Niveau(x) d'enseignement: 1
Centre d'intérêt: 240

Numéro EDUQ : 9370871

Echelle d'évaluation des dimensions du comportement. Manuel de l'examinateur. -- Loretteville : Commission scolaire de la Jeune-Lorette, Services éducatifs, 1992.
xix, 115 p. : ill. ; 28 cm + fiche d'évaluation (4 p.).

En tête du titre: EDC. Titre original de la 1re ptie: Behavior dimensions rating scale. Examiner's manual. Errata inséré. Bibliogr.: p. [65]-67. Dépouillement: 1re ptie. Version américaine : traduction française du manuel de la BDRS / Lyndal M. Bullock, Michael J. Wilson ; traduction, Commission scolaire de la Jeune-Lorette. -- 2e ptie. Version québécoise : validation québécoise de l'EDC / Marie Poirier, Richard Tremblay, Mark Freeston.

ISBN 2-89402-101-1

ISBN 2-89402-100-3

Vedette(s)-secondaire(s): Bullock, Lyndal M * Commission scolaire de la Jeune-Lorette. Services éducatifs

Descripteur(s): Comportement * Trouble du comportement * Instrument d'évaluation * Manuel * Elaboration de tests * Fidélité * Education préscolaire * Validité * Primaire (Ordre d'enseignement) * Secondaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de sujet: Echelle d'évaluation des dimensions du comportement (Test)

Cet ouvrage comprend deux parties. La première comprend la traduction intégrale du ##Examiner's manual## se rapportant à l'##Echelle d'évaluation des dimensions du comportement## (EDC). Elle ne réfère donc qu'aux études et normes américaines. Le premier chapitre traite des généralités et applications; le deuxième, des consignes d'évaluation et de notation; le troisième, de l'interprétation de l'EDC; le quatrième, de l'élaboration de l'échelle et l'étalonnage; le cinquième, de la fidélité et de la validité de l'instrument et le sixième, de la validation de l'EDC à l'échelle des Etats-Unis auprès de délinquants juvéniles. La deuxième partie décrit les études liées à la vérification de la fidélité et de la validité de la version québécoise de l'échelle d'évaluation et des normes qui s'y rapportent. Ces normes ont été établies à partir d'un échantillon d'à peu près 200 enfants inscrits aux différentes écoles de la commission scolaire de La Jeune-Lorette. Un exemplaire de la fiche d'évaluation du comportement accompagne le document.

Type de document:

*Manuel de l'examinateur*

# Échelle d'évaluation des dimensions du comportement


PREMIÈRE PARTIE (version américaine)

*Lyndal M. Bullock*
University of North Texas

*Michael J. Wilson*
University of North Texas

*traduction : Commission scolaire de La Jeune-Lorette*

DEUXIÈME PARTIE (version québécoise)

*Marie Poirier*
Université Laval

*Richard Tremblay*
Commission scolaire de La Jeune-Lorette

*Mark Preston*
Université Laval

# Échelle d'évaluation des dimensions du comportement

E D C

*Manuel de l'examinateur*

# Échelle d'évaluation des dimensions du comportement


PREMIÈRE PARTIE (version américaine)

*Lyndal M. Bullock*
University of North Texas
*Michael J. Wilson*
University of North Texas
*traduction : Commission scolaire de La Jeune-Lorette*

DEUXIÈME PARTIE (version québécoise)

*Marie Poirier*
Université Laval
*Richard Tremblay*
Commission scolaire de La Jeune-Lorette
*Mark Freeston*
Université Laval

**Responsabilité de la production :**
Roger Delisle

**Publication originale de la version américaine :**
Lyndal M. Bullock et Michael J. Wilson (DLM Inc., One DLM Park, Allen, Texas 75002, USA)

**Traduction française de l'échelle d'évaluation :**
Commission scolaire de La Jeune-Lorette

**Traduction française du manuel :**
Traductions la Tradutech enr.

**Révision de la traduction :**
Roger Delisle, Marie Poirier et Richard Tremblay

**Rédaction de la deuxième partie :**
Marie Poirier

**Conception graphique et production :**
Graphikel inc.

**Impression :**
Imprimerie Vézina

**Commission scolaire de La Jeune-Lorette**
**Services éducatifs**
**184, rue Racine**
**Loretteville (Québec)**
**G2B 1E3**

Téléphone : (418) 847-8163
Télécopieur : (418) 847-8123

Tous droits de reproduction, d'édition, d'impression, d'adaptation et de représentation, en totalité ou en partie, réservés pour tous les pays. Toute reproduction d'un extrait quelconque par quelque procédé que ce soit, tant électronique que mécanique, en particulier par photocopie ou par microfilm, sans autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur, est illégale et sera considérée comme une violation du copyright.

ISBN 2-89402-101-1

Dépôt légal 2e trimestre 1992
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
Imprimé au Canada

---

*Dans le présent document, la forme grammaticale masculine indique aussi bien les hommes que les femmes.*

9370871

# Avertissement

• L'interprétation des résultats de l'*Échelle d'évaluation des dimensions du comportement* (EDC) nécessite une formation en psychométrie du niveau de la maîtrise. De plus, on doit bien connaître le développement affectif et social des enfants, et avoir lu attentivement le présent manuel.

En conséquence, seules les personnes qui possèdent une formation suffisante en psychométrie peuvent se procurer l'EDC.

Nous rappelons que se servir seulement des scores obtenus à l'EDC pour diagnostiquer un trouble du comportement constitue une faute professionnelle grave.

Commission scolaire de La Jeune-Lorette

• Pour désigner les élèves visés par l'EDC, Bullock et Wilson (1989) se servent habituellement de l'expression *students with emotional disturbance*. Le manuel français rend fidèlement l'expression américaine par *élèves présentant des troubles affectifs*. Le sens de ces termes n'est toutefois pas différent de celui auquel nous sommes plus habitués : *élèves présentant des troubles du comportement*. L'emploi par Bullock et Wilson de l'expression *troubles affectifs* s'explique par le contexte américain.

La loi fédérale qui régit la classification des élèves handicapés (*Education for All Handicapped Children Act*, P.L. 94-142) fait une distinction entre les *élèves présentant des troubles affectifs graves* et les *élèves inadaptés sociaux* (*socially maladjusted*). La loi considère les premiers seulement comme des personnes handicapées. Les districts scolaires ont droit, pour celles-ci, à une allocation particulière du gouvernement fédéral, mais ils ne reçoivent rien pour les élèves inadaptés sociaux. Aux États-Unis, cette distinction fait l'objet d'une controverse.

De nombreux experts remettent en question la pertinence de cette différenciation, notamment parce qu'ils la considèrent inapplicable : les deux groupes d'élèves présenteraient essentiellement les mêmes caractéristiques. Mention-

nons également que près des deux tiers des États américains ont adopté leur propre définition des troubles affectifs ou troubles du comportement. En ce moment, une coalition de professionnels de la santé et de l'éducation milite en faveur d'une modification de la loi américaine qui comprendrait, en particulier, l'adoption du terme *élèves présentant un trouble du comportement*.

Bien que Bullock et Wilson se servent de l'expression *troubles affectifs*, de préférence à toute autre, les recherches qu'ils citent dans les chapitres IV et VI de la première partie du manuel prouvent que l'EDC s'applique aux troubles du comportement en général.

Dans le manuel, le contexte permet habituellement au lecteur de comprendre à quel moment l'expression *troubles affectifs* renvoie aux élèves officiellement reconnus comme handicapés (au sens de la loi américaine), et à quel moment elle revêt un sens plus large.

Richard Tremblay, psychologue
Services éducatifs
Commission scolaire de La Jeune-Lorette (juin 1992)

# Avant-propos

Le présent ouvrage porte sur la *Behavior dimensions rating scale* (BDRS) ou *Échelle d'évaluation des dimensions du comportement* (EDC). Il comprend deux parties. D'abord, dans la première partie, on a inclus la traduction du *Examiner's manual*, élaboré par Lyndal M. Bullock et Michael J. Wilson. Le document original a été traduit dans son intégralité, sous la responsabilité de la Commission scolaire de La Jeune-Lorette. Le contenu de cette partie ne renvoie donc qu'aux études et aux normes américaines.

Ensuite, dans la deuxième partie, on a introduit la description des études liées à la vérification de la fidélité et de la validité de la version québécoise de l'échelle d'évaluation et des normes qui s'y rapportent. Ces normes ont été établies à partir d'un échantillon d'un peu moins de deux cents enfants qui étaient inscrits aux différentes écoles de la Commission scolaire de La Jeune-Lorette.

Il n'aurait pas été possible de réaliser la présente production sans le concours des personnes suivantes : madame Marie Poirier et monsieur Mark Freeston, de l'Université Laval ; monsieur Richard Tremblay, psychologue de la Commission scolaire de La Jeune Lorette (de même que mesdames Anne Godbout et Jacqueline Veilleux, ainsi que messieurs Alain Vigneault et Jean-Luc Lalonde); monsieur Égide Royer et monsieur Jean-Yves Roberge, du ministère de l'Éducation du Québec; leur collaboration de tous les instants a été extrêmement précieuse. Il faut également souligner, dans la mise à l'essai de la *Behavior dimensions rating scale*, la contribution de monsieur Luc Métayer et des cinq enseignants de la Commission scolaire de Beauport de même que celle des enseignants de la Commission scolaire de La Jeune-Lorette qui ont accepté de participer à l'étude québécoise. Enfin, il faut mentionner le travail de madame Josée Brisson, traductrice; son attention vigilante a été également fort utile.

Roger Delisle
Directeur des services éducatifs
Commission scolaire de La Jeune-Lorette

# Liste des sigles et des symboles

| | |
|---|---|
| CSJL | Commission scolaire de La Jeune-Lorette |
| BDRS | *Behavior dimensions rating scale* |
| DGA | Élève en difficulté grave d'apprentissage<br>(groupe DGA : groupe d'élèves en difficulté grave d'apprentissage) |
| dl | degré de liberté |
| EDC | *Échelle d'évaluation des dimensions du comportement*<br>(traduction française de la BDRS de Bullock et Wilson) |
| ESM | Erreur standard sur la mesure |
| F | Rapport F |
| n | Nombre |
| M | Moyenne |
| Mat. | Maternelle |
| N. S. | non significatif |
| r | Coefficient de corrélation |
| $r^2$ | Coefficient de corrélation au carré |
| RBPC | *Revised behavior problem checklist* |
| s. o. | sans objet |
| $\sigma$ | Écart type |
| T ou Score T | Score étalonné |
| TCC | Élève présentant des troubles de la conduite et du comportement<br>(groupe TCC : groupe d'élèves en troubles de la conduite et du comportement) |
| TRF | *Child behavior checklist : teacher's report form* |
| WPBIC | *Walker problem behavior identification checklist* |

# Table des matières


**Avertissement** V
**Avant-propos** VII
**Liste des sigles et des symboles** IX
**Table des matières** XI
**Liste des tableaux** XV
**Liste des figures** XIX

**PREMIÈRE PARTIE – VERSION AMÉRICAINE**
(traduction française du manuel de la BDRS) 1

**Remerciements** 3

**Chapitre premier – Généralités et applications** 5
Sous-échelles de l'EDC 6
Constituants de l'EDC 6
Fiche d'évaluation de l'EDC 6
Manuel de l'examinateur 7
Applications de l'EDC 8
Mise en garde 8
9

**Chapitre II – Consignes d'évaluation et de notation** 11
Consignes d'utilisation de l'EDC 12
Modalités d'évaluation 12
Descripteurs de l'EDC 12
Méthode de notation de l'EDC 12
17

**Chapitre III – Interprétation de l'EDC** 21
Scores étalonnés de l'EDC (scores T) 22
Centiles de l'EDC 22
Établissement des intervalles de confiance en vue de l'interprétation des scores 23
Interprétation des scores des sous-échelles et du total de l'EDC 24
Emploi du « Profil du sujet » de l'EDC 25
Études de cas 27

**Chapitre IV – Élaboration de l'échelle et étalonnage** **33**
Élaboration de l'EDC 34
Bullock et Brown (1972a, 1972b) 35
Goetzloe (1975) 35
Bullock et Zagar (1980) et Bullock, Zagar, Donahue et Pelton (1985) 36
Johnson (1983) 37
Samacki (1987) 37
Wilson, Moore et Bullock (1987) 37
Campbell, Bullock et Wilson (1988) 38
Méthode d'étalonnage 38
Étalonnage à l'échelle des États-Unis 39
Élaboration des normes 41

**Chapitre V – Fidélité et validité** **43**
Fidélité 44
Consistance interne 44
Fidélité test-retest 45
Fidélité inter-juges 46
Erreur standard sur la mesure 47
Validité 47
Validité de contenu 48
Validité relative à un critère 48
Validité de construit 49
Analyse factorielle exploratoire 49
Analyse factorielle confirmatoire 50
Devis multitraits-multiméthodes 55
Extraction de l'échantillon en vue de la construction des normes 57

**Chapitre VI – Validation de l'EDC à l'échelle des États-Unis auprès de délinquants juvéniles** **59**
Description du projet 60
Méthode d'échantillonnage 60
Méthode d'analyse 62
Résultats 63
Conclusion 65

**Bibliographie** **65**

**Tableaux de conversion des scores (normes américaines)** **69**
Garçons de la maternelle à la 3e année 70
Garçons de la 4e et de la 5e année 71
Garçons de la 6e à la 8e année 72
Garçons de la 9e à la 11e année 73
Filles de la maternelle à la 3e année 74
Filles de la 4e et de la 5e année 75
Filles de la 6e à la 8e année 76
Filles de la 9e à la 11e année 77

## DEUXIÈME PARTIE – VERSION QUÉBÉCOISE
(validation québécoise de l'EDC)


**Remerciements** 79

**Présentation générale** 81

83

**Chapitre premier – Choix de l'échelle** 85

Description de la démarche qui a conduit au choix de l'échelle 86

Élaboration de la version française de la BDRS 88

Étude des propriétés psychométriques et normes : composition de l'échantillon 88

**Chapitre II – Fidélité, validité et normalisation** 91

Fidélité 92

Consistance 92

Erreur standard sur la mesure 92

Validité 93

Validité de contenu 93

Validité relative à un critère 94

Validité de construit 96

Analyse factorielle exploratoire 96

Validité de convergence et validité discriminante 102

Évaluation de l'effet de l'EDC sur la perception de l'enseignant 105

Organisation de l'échantillon : normalisation 106

Utilisation de l'EDC aux fins de décision clinique 107

**Bibliographie** 111

**Tableaux de conversion des scores (normes québécoises)**
**(territoire de la Commission scolaire de La Jeune-Lorette)** 113

# Liste des tableaux

**PREMIÈRE PARTIE**


Tableau II.1 Descripteurs du comportement de l'EDC ..... 13

Tableau IV.1 Répartition des échantillons de l'étalonnage par région ..... 39

Tableau IV.2 Répartition de l'échantillon d'élèves présentant des troubles affectifs graves par milieu scolaire spécial ..... 40

Tableau IV.3 Répartition des échantillons de l'étalonnage par année ..... 40

Tableau IV.4 Répartition des échantillons de l'étalonnage par élèves d'origine hispanique et d'autres ethnies ..... 41

Tableau IV.5 Répartition des échantillons de l'étalonnage par sexe ..... 41

Tableau V.1 Moyenne, écart type et consistance interne (coefficient alpha) pour chacun des quatre groupes d'années de garçons et de filles ..... 45

Tableau V.2 Fidélité de l'EDC d'après la méthode test-retest ..... 45

Tableau V.3 Coefficient d'objectivité ..... 46

Tableau V.4 Incréments des scores pour arriver à des intervalles de confiance de 68 % (ESM de 1) et de 95 % ..... 47

Tableau V.5 Analyse discriminante de l'EDC avec le critère suivant : les élèves classés comme présentant des troubles affectifs ..... 49

Tableau V.6 Saturations des items pour le facteur de la sous-échelle 1 (*agressif – perturbateur*); ce facteur a été arrêté après une rotation Varimax à quatre facteurs de trois ensembles de données issus de l'EDC (décimales omises); les saturations en gras correspondent aux items liés à la sous-échelle 1 ..... 51

Tableau V.6 Saturations des items pour le facteur de la sous-échelle 2 (*irresponsable – inattentif*); ce facteur a été arrêté après une rotation Varimax à quatre facteurs de trois ensembles de données issus de l'EDC (décimales omises); les saturations en gras correspondent aux items liés à la sous-échelle 2 ..... 52

Tableau V.6 Saturations des items pour le facteur de la sous-échelle 3 (*renfermé*); ce facteur a été arrêté après une rotation Varimax à quatre facteurs de trois ensembles de données issus de l'EDC (décimales omises); les saturations en gras correspondent aux items liés à la sous-échelle 3 ..... 53

Tableau V.6 Saturations des items pour le facteur de la sous-échelle 4 (*craintif – anxieux*); ce facteur a été arrêté après une rotation Varimax à quatre facteurs de trois ensembles de données issus de l'EDC (décimales omises); les saturations en gras correspondent aux items liés à la sous-échelle 4 ..... 54

Tableau V.7 Coefficient d'ajustement pour l'analyse factorielle confirmatoire de plusieurs groupes à la fois ..... 55

Tableau V.8 Validité convergente et discriminante de l'EDC, de la WPBIC et de la RBPC ..... 56

Tableau V.9 Analyse de variance des évaluations de l'EDC avec le sexe et l'année ..... 58

Tableau VI.1 Répartition de l'échantillon de délinquants juvéniles par région géographique et par année ..... 61

Tableau VI.2 Répartition de l'échantillon de délinquants juvéniles selon leur origine ..... 61

Tableau VI.3 Répartition de l'échantillon de délinquants juvéniles selon leur âge ..... 61

**DEUXIÈME PARTIE**


Tableau I.1 Résultats de l'évaluation des propriétés psychométriques ..... 87

Tableau I.2 Échantillons selon le groupe, l'année et le sexe ..... 89

Tableau II.1 Coefficients alpha, moyennes et écarts types selon les sexes .... 92

Tableau II.2 Erreurs standard sur la mesure selon le sexe ..... 93

Tableau II.3 Anova et comparaisons (test de Tukey) : groupes d'élèves ordinaires, TCC et DGA ..... 95

Tableau II.4 Sensibilité et spécificité (score de 60) ..... 95

Tableau II.5 Sensibilité et spécificité (score de 70) ..... 96

Tableau II.6 Analyse factorielle – saturation des items pour chaque sous-échelle. Sous-échelle 1 *agressif – perturbateur* ..... 98

Tableau II.6 Analyse factorielle – saturation des items pour chaque sous-échelle. Sous-échelle 2 *inattentif* ..... 99

Tableau II.6 Analyse factorielle – saturation des items pour chaque sous-échelle. Sous-échelle 3 *renfermé* ..... 100

Tableau II.6 Analyse factorielle – saturation des items pour chaque sous-échelle. Sous-échelle 4 *craintif – anxieux* ..... 101

Tableau II.7 Corrélations : EDC et TRF ..... 103

Tableau II.8 Anova et corrélations point-bisérial selon l'ordre des jugements (avant – après) (n = 214) ..... 105

Tableau II.9 Anova selon le sexe et le cycle ..... 106

Tableau II.10 Comparaisons des scores bruts des échantillons américain et québécois pour le score total ..... 107

Tableau II.11 Classifications en nombres absolus des élèves (au moyen d'un score total de 60) dans le cas où aucune présélection n'est effectuée ..... 109

Tableau II.12 Classifications en nombres absolus des élèves (au moyen d'un score total de 70) dans le cas où aucune présélection n'est effectuée ..... 109

# Liste des figures

**PREMIÈRE PARTIE**


Figure I.1 Fiche d'évaluation de l'EDC sur laquelle on trouve les items comprenant les descripteurs bipolaires du comportement ..... 7

Figure II.1 Étapes à suivre pour la notation de l'EDC ..... 18

Figure III.1 Exemple des résultats de l'EDC n'indiquant aucun trouble du comportement chez une fille de 7e année ..... 27

Figure III.2 Exemple des résultats de l'EDC indiquant qu'il peut y avoir des troubles du comportement chez un garçon de 5e année .... 28

Figure III.3 Exemple des résultats de l'EDC n'indiquant pas clairement un type dominant de comportement chez un garçon de 3e année ..... 29

Figure III.4 Exemple de deux séries de résultats similaires pour une fille de 9e année, superposés sur un même profil ..... 30

Figure III.5 Exemple de deux séries de résultats divergents pour un garçon de 9e année, superposés sur un même profil ..... 31

# PREMIÈRE PARTIE
# Version américaine

***(traduction française du manuel de la BDRS)***

*Lyndal M. Bullock*
University of North Texas
*Michael J. Wilson*
University of North Texas
*traduction : Commission scolaire de La Jeune-Lorette*

# Remerciements

Nous tenons à remercier les districts scolaires de même que les organismes publics et privés offrant des services aux populations d'âge scolaire pour nous avoir permis d'utiliser leurs établissements afin de mener nos essais sur le terrain ou pour nous avoir aidés, par divers moyens, à recueillir des données. De surcroît, nous voulons particulièrement exprimer notre reconnaissance envers les personnes qui nous ont procuré de l'information sur les élèves avec lesquels ils sont appelés à travailler.

## Districts scolaires et organismes

Voici une liste des districts scolaires et des organismes qui nous ont offert leur appui : le Glendale High School District en Arizona; le Los Angeles Unified School District en Californie; la Leavenworth County Special Education Cooperative et les Leavenworth Public Schools au Kansas; les Kansas City Public Schools et les Park Hill Public Schools au Missouri; le City School District of Albany, le Greenville Central School District et le Mohawk Valley Psychiatric Center dans l'État de New York; les Charlotte Public Schools en Caroline du Nord; enfin, le Aubrey Independent School District, la Burton Adventist Academy, l'unité de psychiatrie du Children's Medical Center, le Grand Prairie Independent School District, le Marfa Independent School District et le Ponder Independent School District au Texas.

## Participants

Les personnes mentionnées ci-dessous ont contribué à la collecte de données. Bien qu'en raison de leur très grand nombre, nous ne puissions pas nommer ici tous les enseignants ayant rempli des fiches d'information sur les élèves observés, nous leur exprimons tout de même toute notre gratitude.

Voici donc quelques-unes de ces personnes : Dave Roels en Arizona; Jan Harkey, Floraine I. Stevens et Jane Waterhouse en Californie; Jon Rosell et L. Michael Slusher au Kansas; Beverly Allen, Jasper Harris et Gerald Reynaud au

Missouri; Pamela V. Agan-Smith, John Bach, R. Russell Dalia, Phil Lyon et Jan Thero dans l'État de New York; Lloyd Wimberley en Caroline du Nord; finalement, Linda Ballenger, Andre Banks, Bernard Brown, Tesa Bunsen, Carol Campbell, Sally Earnest, Kim Hammond, Juane Heflin, Barbara Kimmel, Iris Kuykendall, Linda Moore, Mary Nunley, Michael Reese, Nance Renaud, Ronald Sarnacki, Cheryl Suter et Patty Westerlage au Texas.

# Généralités et applications

CHAPITRE

PREMIER

# I GÉNÉRALITÉS ET APPLICATIONS

L'*Échelle d'évaluation des dimensions du comportement* (EDC), un instrument personnalisé sur lequel les scores s'inscrivent automatiquement, a été conçue pour apprécier diverses structures du comportement associées aux troubles affectifs. Elle englobe un grand éventail de comportements observables. L'EDC a fait l'objet d'un étalonnage à la grandeur des États-Unis sur des sujets de la maternelle à la 11e année[1] (Mat. à 11e). L'une des qualités importantes de l'EDC est qu'elle se présente sous une forme facile à utiliser. On peut la remplir et calculer les scores en l'espace de une demi-heure.

## Sous-échelles de l'EDC

L'EDC comporte 43 items présentés sous forme de descripteurs bipolaires. Pour chaque paire de descripteurs, l'évaluateur choisit, dans un continuum de sept degrés, le point qui correspond le mieux au comportement observé chez le sujet (p. ex. *fait du mal aux autres* * * * * * * * *fait l'éloge des autres*). On obtient, à partir des résultats des évaluations, des scores normalisés, exprimés sous forme de scores T (moyenne de 50 et écart type de 10), pour quatre sous-échelles et pour le total de l'échelle. Ces quatre sous-échelles sont :*agressif – perturbateur; irresponsable – inattentif; renfermé; craintif – anxieux*.

*Sous-échelle 1. Agressif – perturbateur* : comportement qui se manifeste chez les sujets qui se battent, profèrent des menaces ou adoptent généralement une attitude agressive et hostile envers les autres.

*Sous-échelle 2. Irresponsable – inattentif* : comportement qui se manifeste chez les sujets qui agissent de façon irresponsable et inattentive par rapport aux règles établies, ce qui peut expliquer pourquoi ils sont incapables de répondre aux exigences dans une situation donnée.

*Sous-échelle 3. Renfermé* : comportement qui se manifeste chez les sujets qui sont timides, craintifs, mal à l'aise ou passifs. On remarque également que ces sujets jouent seuls ou qu'ils ne démontrent guère d'intérêt pour ce qu'ils font.

*Sous-échelle 4. Craintif – anxieux* : comportement qui se manifeste chez les sujets tendus, anxieux et méfiants.

## Constituants de l'EDC

L'EDC comporte le *Manuel de l'examinateur* et la *Fiche d'évaluation*. La trousse complète de l'EDC comprend un manuel et 25 fiches. On peut commander des fiches supplémentaires.

1. NDLT. – Puisqu'on parle ici du système scolaire américain, on a conservé les échelons d'enseignement employés aux États-Unis.

## ERRATA

*Échelle d'évaluation des dimensions du comportement (EDC)*
MANUEL DE L'EXAMINATEUR

Page 88 — 4e paragraphe : lire: « **Le second groupe était composé d'élèves en difficulté grave d'apprentissage (DGA).** », au lieu de: « Le second groupe était composé d'élèves identifiés comme présentant des troubles de la conduite et du comportement (TCC). »

5e paragraphe: lire: « **Finalement, un échantillon d'élèves identifiés comme présentant des troubles de la conduite et du comportement (TCC) a également fait l'objet d'une évaluation (n=19).** », au lieu de : « Finalement, un échantillon d'élèves en difficulté grave d'apprentissage (DGA) a également fait l'objet d'une évaluation (n=19). »

Page 99 — Les saturations ombragées doivent être déplacées de deux items vers le haut pour indiquer les items de la sous-échelle: la bande qui couvre l'item 1 doit couvrir l'item 3; celle qui couvre l'item 9 doit couvrir l'item 11; et ainsi de suite.

Commission scolaire de
La Jeune-Lorette
Services de l'enseignement
184, rue Racine
Loretteville (Québec)
G2B 1E3
Tél.: (418) 847-8125
Télécopieur: (418) 847-8163

**Figure I.1**
**Fiche d'évaluation de l'EDC sur laquelle on trouve les items comprenant les descripteurs bipolaires du comportement**

**Évaluation des dimensions du comportement du sujet**

***Consignes*** : Encercler l'un des sept points qui correspond le mieux au comportement habituel du sujet. Ne jamais entourer plus de un point par question.
Coter les 43 questions sans exception.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Fait du mal aux autres | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Fait l'éloge des autres | 1. |
| 2. | Gêné, mal à l'aise | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Sûr de lui | 2. |
| 3. | Attention peu soutenue | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Attention bien soutenue | 3. |
| 4. | Non perturbateur | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Perturbateur | 4. |
| 5. | Ouvert | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Renferme | 5. |
| 6. | Accapareur | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Partageur | 6. |
| 7. | Loquace | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Peu communicatif | 7. |
| 8. | Insociable | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Sociable | 8. |
| 9. | Aime ses compagnons de classe | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | N'aime pas ses compagnons de classe | 9. |
| 10. | Observe les règles | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Enfreint les règles | 10. |
| 11. | Distrait | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Concentré | 11. |
| 12. | Tendu | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Détendu | 12. |
| 13. | Audacieux | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Craintif | 13. |
| 14. | Agit en leader | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Suit | 14. |
| 15. | Responsable | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Irresponsable | 15. |
| 16. | Déteste l'école | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Aime l'école | 16. |
| 17. | Passif | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Actif | 17. |
| 18. | Destructeur | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Constructif | 18. |
| 19. | Peureux | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Hardi | 19. |
| 20. | Coopère | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | S'oppose | 20. |
| 21. | Relations sociales médiocres | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Relations sociales adéquates | 21. |
| 22. | Calme | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Anxieux | 22. |
| 23. | Respecte l'autorité | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Brave l'autorité | 23. |
| 24. | Manque d'intérêt | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Démontre un vif intérêt | 24. |
| 25. | Suit les consignes | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Ne suit pas les consignes | 25. |
| 26. | Conciliant | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Querelleur | 26. |
| 27. | Autonome dans son travail | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Requiert constamment de l'attention | 27. |
| 28. | Joue en groupe | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Joue seul | 28. |
| 29. | Maîtrise ses humeurs | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Explosif | 29. |
| 30. | Attentif | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Inattentif | 30. |
| 31. | Apathique | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Energique | 31. |
| 32. | Supporte mal la frustration | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Tolère la frustration | 32. |
| 33. | Exprime ses sentiments | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Cache ses sentiments | 33. |
| 34. | Peu méthodique | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Méthodique | 34. |
| 35. | Expression triste | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Expression heureuse | 35. |
| 36. | Favorable aux idées nouvelles | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Hostile aux idées nouvelles | 36. |
| 37. | Ne prend pas soin de lui-même | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Prend soin de lui-même | 37. |
| 38. | Assuré | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Manque d'assurance | 38. |
| 39. | Confiant | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Méfiant | 39. |
| 40. | Difficultés d'apprentissage | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Aucune difficulté d'apprentissage | 40. |
| 41. | Fait attention aux autres | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Maltraite les autres | 41. |
| 42. | Semble perdu | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Comprend son milieu | 42. |
| 43. | Se plaint de malaises physiques | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | Ne se plaint pas de malaises physiques | 43. |

## *Fiche d'évaluation de l'EDC*

Dans la *Fiche d'évaluation*, on trouve, sur une même page, les 43 items (voir la figure I.1). Lorsque l'évaluateur encercle le point le plus approprié pour chaque item, le score s'inscrit automatiquement sur la page suivante. Cette fiche permet à l'évaluateur de se concentrer sur l'examen du comportement du sujet et sur l'inscription de ses observations plutôt que sur l'attribution de valeurs numériques à ses évaluations. Cette formule vise à encourager l'évaluateur à consigner sa première impression plutôt qu'à prendre davantage de temps pour formuler son jugement.

# I GÉNÉRALITÉS ET APPLICATIONS

Une fois la *Fiche d'évaluation* remplie, l'évaluateur se reporte au *Manuel de l'examinateur* pour déterminer les scores étalonnés qui servent alors à tracer le profil du sujet. Encore une fois, il s'agit d'une méthode simple permettant à l'évaluateur de se concentrer sur l'évaluation et sur l'interprétation du profil du sujet. L'EDC facilite le dépistage des troubles du comportement. En effet, grâce au profil établi avec les quatre sous-échelles, l'évaluateur est en mesure de déceler quelles sont les dimensions du comportement qui font possiblement problème et, au besoin, de recommander qu'une évaluation plus approfondie soit entreprise.

### *Manuel de l'examinateur*

La première partie du *Manuel de l'examinateur* de l'EDC est divisée en six chapitres. Le chapitre premier fournit une description du champ d'application et du contenu de l'EDC. Le chapitre II donne des directives précises concernant l'évaluation du sujet et la notation de l'EDC. Au chapitre III, on discute de l'interprétation des évaluations et des profils de l'EDC. Le chapitre IV présente un aperçu historique de l'évolution de l'EDC, décrit les méthodes d'étalonnage et l'échantillon utilisés et fournit des détails concernant les méthodes employées pour la construction des normes. On trouve, au chapitre V, des renseignements techniques et des données quantitatives sur l'établissement du profil de l'élève de même que sur la fidélité et la validité des évaluations réalisées au moyen de l'EDC. En dernier lieu, le chapitre VI expose les détails relatifs à une étude de validation de l'EDC, menée auprès de délinquants juvéniles à la grandeur des États-Unis, afin de démontrer que l'échelle peut s'appliquer aux jeunes placés dans des centres correctionnels.

## Applications de l'EDC

L'EDC peut servir aux enseignants, aux psychologues cliniciens ou scolaires, aux personnes chargées d'établir des diagnostics, aux éducateurs spécialisés et au personnel associé au système judiciaire pour les jeunes (p. ex. aux enseignants dans les centres correctionnels) de même qu'aux autres professionnels chargés du dépistage de jeunes susceptibles de présenter des troubles affectifs ou du comportement. On peut également utiliser l'EDC comme outil permettant de suivre l'évolution du comportement chez un sujet.

L'EDC est conçue pour donner de l'information destinée à des fins variées.

- L'EDC comprend un ensemble normalisé d'items rattachés à différents aspects du comportement d'une personne, qu'un ou plusieurs évaluateurs peuvent être appelés à apprécier. Afin d'éviter que les résultats ne soient biaisés par le jugement d'une seule personne, on encourage les utilisateurs à faire évaluer le comportement d'un sujet par plus d'un professionnel.
- En se fondant sur les évaluations du comportement d'un sujet, l'utilisateur peut dresser un profil du comportement d'un sujet ou en tracer les grandes lignes pour l'aider à cerner les domaines posant des problèmes particuliers.

- L'EDC est un outil efficace permettant de faire un premier dépistage des cas que l'on envisage de soumettre à d'autres spécialistes. Le cas échéant, on devrait utiliser l'information obtenue au moyen de l'EDC en parallèle avec d'autres mesures et observations pour ainsi monter un dossier d'analyse complet sur le rendement du sujet.
- L'EDC constitue un moyen par lequel on peut vérifier si le comportement d'un sujet présentant des troubles affectifs reste le même dans divers milieux et à différents moments de la journée.
- L'information que dévoile le profil d'un sujet peut servir à orienter les discussions sur les troubles du comportement d'un élève, avant, pendant ou après son orientation vers un autre milieu scolaire.
- On peut se servir de l'EDC comme point de référence pour mesurer l'évolution du comportement du sujet après une intervention.
- L'EDC peut être utilisée comme outil systématique d'observation permettant au personnel scolaire de déceler des changements, des tendances ou des cycles périodiques dans le comportement de l'élève.

## Mise en garde

Comme on le mentionne plus haut, l'EDC peut être utilisée par plus d'un professionnel pour évaluer le comportement d'un élève en particulier. Ces évaluations distinctes pourront parfois être très ressemblantes, et parfois, diverger complètement. Lorsqu'il y a un écart considérable entre les résultats obtenus par deux évaluateurs, on leur recommande de discuter ensemble afin de s'entendre sur leurs perceptions divergentes. Souvent, les écarts s'expliquent par la situation ou le moment choisis pour l'évaluation qui sont différents. Quelquefois, ils peuvent se justifier par les exigences, les systèmes de gestion ou les niveaux de tolérance des enseignants qui ne sont pas les mêmes. En d'autres termes, ces écarts dépendent habituellement de variables dans le milieu de l'élève ou dans le point de vue de l'évaluateur plutôt que du comportement changeant de l'élève.

En outre, il importe de toujours se rappeler que l'échelle d'évaluation du comportement, une fois remplie, fournit un seul indice sur l'état du comportement du sujet. C'est pourquoi, en interprétant les résultats, on devrait se limiter à formuler des hypothèses quant au besoin de poursuivre les observations et les évaluations. On doit donc se garder de tenter de trouver les causes des troubles possibles de l'élève, d'établir un diagnostic quant à son comportement ou encore de recommander qu'on le transfère dans un autre milieu scolaire, qu'on lui fasse suivre un traitement ou que des mesures administratives soient prises.

# Consignes d'évaluation et de notation

CHAPITRE

# II CONSIGNES D'ÉVALUATION ET DE NOTATION

## Consignes d'utilisation de l'EDC

Avant d'évaluer un sujet, on doit lire attentivement les consignes ci-dessous.

- Parce que l'EDC est conçue pour apprécier le comportement d'un sujet, il importe d'observer ce dernier pendant au moins deux semaines avant de procéder à l'évaluation même.
- Avant d'évaluer un sujet, étudier les définitions des descripteurs bipolaires du comportement fournies au présent chapitre.
- En étudiant les définitions, se rappeler que les descripteurs représentent les *extrêmes* des comportements énoncés.
- Pendant l'évaluation même, se fier à sa première impression, ou à son impression la plus forte, à l'égard du sujet observé.
- Prévoir d'utiliser les résultats de l'EDC en parallèle avec d'autres types de données (notamment les rapports anecdotiques, l'information obtenue au moyen d'autres instruments de mesure psychométriques ou scolaires, les descriptions verbales ou écrites du comportement du sujet formulées par d'autres personnes).
- Remplir la section « Renseignements généraux » de la fiche d'évaluation.

## Modalités d'évaluation

Chaque ensemble de descripteurs est disposé de part et d'autre d'un continuum de comportement divisé en sept degrés :
*fait du mal aux autres* * * * * * * * *fait l'éloge des autres.*

Examiner la signification des descripteurs bipolaires, puis décider, aussi objectivement que possible, lequel des deux descripteurs correspond le mieux au comportement observé chez le sujet évalué. On a la possibilité de choisir parmi sept points le long du continuum. Plus le cercle se rapproche du descripteur, plus ce dernier reflète le comportement observé chez le sujet.

**Exemple :** *fait du mal aux autres* * ⓞ * * * * * *fait l'éloge des autres*

Si le sujet frappe et menace souvent les autres, on encercle un point qui se rapproche davantage de l'extrémité *fait du mal aux autres* sur le continuum. Dans tous les cas, encercler le point qui correspond le mieux au comportement habituel du sujet. *Coter les 43 questions sans exception. Ne jamais entourer plus de un point par question.*

## Descripteurs de l'EDC

Le tableau II.1 donne la définition des descripteurs de l'EDC. Étudier ces définitions à fond avant d'utiliser l'instrument de mesure.

**Tableau II.1**
**Descripteurs du comportement de l'EDC**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | *Fait du mal aux autres* : cause de la souffrance physique ou morale aux autres. | *Fait l'éloge des autres* : exprime son approbation envers les autres, en paroles ou en gestes. |
| 2. | *Gêné, mal à l'aise* : possède une conscience exagérée de soi et de ses actes au point que cela nuit à son rendement et à sa capacité d'entrer en interaction avec les gens ou d'essayer des choses nouvelles. | *Sûr de lui* : est capable de se fier à son propre jugement pour prendre des décisions ou assumer ses responsabilités. |
| 3. | *Attention peu soutenue* : est incapable de maintenir son attention sur une tâche ou une activité pendant un laps de temps approprié pour son âge. | *Attention bien soutenue* : est capable de maintenir son attention sur une tâche ou une activité pendant un laps de temps approprié ou plus qu'approprié pour son âge. |
| 4. | *Non perturbateur* : est capable d'exécuter des tâches sans adopter des comportements qui nuisent au milieu d'apprentissage. | *Perturbateur* : adopte des comportements qui nuisent au milieu d'apprentissage, en général, ou à l'apprentissage individuel, en particulier, tente délibérément de déranger le bon ordre. |
| 5. | *Ouvert* : démontre un comportement amical et accueillant envers les autres. | *Renfermé* : démontre une indifférence sociale et un manque de sensibilité envers les autres. |
| 6. | *Accapareur* : manifeste un besoin de contrôler la situation et les gens, de dominer. | *Partageur* : permet volontiers aux autres de participer à une activité ou d'avoir leur juste part dans quelque chose et prend plaisir à la participation des autres. |
| 7. | *Loquace* : se mêle aisément aux discussions et aux conversations. | *Peu communicatif* : est extrêmement réticent à se mêler aux discussions et aux conversations; est incapable de prendre plaisir aux activités qui requièrent des échanges verbaux spontanés. |
| 8. | *Insociable* : est peu disposé à créer des liens avec une ou plusieurs personnes ou à amorcer une activité; a des comportements réservés et retirés qui nuisent à son développement personnel. | *Sociable* : est porté à chercher la compagnie des autres et y prend plaisir. |
| 9. | *Aime ses compagnons de classe* : crée volontiers des liens avec ses compagnons de classe, y prend plaisir et est capable d'entretenir de bonnes relations. | *N'aime pas ses compagnons de classe* : déteste créer des liens avec ses compagnons de classe et est incapable d'entretenir de bonnes relations de travail avec eux. |
| 10. | *Observe les règles* : est capable de répondre aux attentes dans une situation donnée. | *Enfreint les règles* : est incapable de se conformer ou de répondre à des attentes déterminées. |

# II CONSIGNES D'ÉVALUATION ET DE NOTATION

**Tableau II.1 (suite)**

| | |
|---|---|
| 11. *Distrait* : est incapable de se concentrer sur une activité sans que son attention n'en soit détournée. | *Concentré* : poursuit une activité pendant le temps alloué sans se laisser distraire inutilement. |
| 12. *Tendu* : adopte une attitude crispée ou raide; est peu disposé à se détendre suffisamment ou est incapable de le faire pour profiter pleinement de la tâche ou du jeu. | *Détendu* : reste calme, paisible et généralement décontracté. |
| 13. *Audacieux* : est capable d'aborder des tâches ou des situations nouvelles sans aucune hésitation. | *Craintif* : manifeste de la peur, particulièrement à l'égard de tout ce qui est nouveau, différent, incertain ou inconnu. |
| 14. *Agit en leader* : s'empresse à être le premier à faire la démonstration d'une tâche ou d'une activité; aime être en vue; aime servir de guide aux autres. | *Suit* : souhaite adhérer aux idées des autres plutôt que d'agir en instigateur; tend à être docile et à se soumettre facilement aux exigences des autres. |
| 15. *Responsable* : est capable de distinguer le bien du mal et est digne de confiance dans sa façon de penser et d'agir par rapport à son âge. | *Irresponsable* : adopte un comportement et pose des gestes qui sont contraires à ce qu'on attend de lui; n'est pas suffisamment prévoyant pour son âge. |
| 16. *Déteste l'école* : éprouve une aversion pour l'école ou pour tout ce qui est en rapport avec l'école. | *Aime l'école* : affiche une attitude positive envers l'école et se plaît dans les activités liées à l'école. |
| 17. *Passif* : est réceptif et disposé à tout tolérer sans résister – toutefois, cette tendance à tout accepter n'implique pas qu'une action positive sera entreprise; ne veut ou ne peut pas exprimer ses préférences. | *Actif* : participe volontiers aux tâches et aux activités, qu'il en soit l'instigateur ou non; est disposé à exprimer ses préférences. |
| 18. *Destructeur* : a tendance à causer des dommages matériels, à nuire aux relations personnelles ou à réagir constamment de façon négative de sorte que ses buts personnels ne peuvent être atteints. | *Constructif* : adopte une attitude positive à l'égard de la possibilité d'atteindre, par des moyens utiles et significatifs, ses buts personnels et des buts collectifs. |
| 19. *Peureux* : éprouve de la peur devant des situations nouvelles; peut éviter de terminer des tâches par crainte qu'elles ne soient pas réalisées de façon parfaite. | *Hardi* : a confiance en ses propres capacités de réaliser des tâches et de les mener à bien. |
| 20. *Coopère* : travaille volontiers avec les autres de manière utile et efficace. | *S'oppose* : est incapable d'entretenir de bonnes relations avec les autres à cause d'agressions physiques ou verbales. |
| 21. *Relations sociales médiocres* : est incapable de s'entendre avec ses compagnons de classe et d'établir avec eux des relations appropriées pour son âge. | *Relations sociales adéquates* : est capable de bien s'entendre avec ceux de son âge. |

**Tableau II.1 (suite)**

| | | |
|---|---|---|
| 22. | *Calme* : ne s'excite pas ou ne s'agite pas facilement. | *Anxieux* : est tourmenté; est souvent très inquiet. |
| 23. | *Respecte l'autorité* : exprime de l'admiration ou de l'égard envers les personnes susceptibles de diriger ses activités quotidiennes ou d'influer sur celles-ci. | *Brave l'autorité* : résiste ouvertement aux règles établies par les personnes responsables ou refuse d'y obéir; conteste souvent la légitimité des règlements et de ceux qui les font. |
| 24. | *Manque d'intérêt* : a tendance à accomplir les activités et les tâches lentement, à contrecœur ou sans enthousiasme; doit être poussé pour se mettre à la tâche. | *Démontre un vif intérêt* : démontre de l'enthousiasme, un désir de participer et de s'engager dans une tâche ou une activité. |
| 25. | *Suit les consignes* : prête attention à la façon dont les tâches sont censées se réaliser et s'efforce de les exécuter aussi bien que possible. | *Ne suit pas les consignes* : ne parvient pas à exécuter les tâches selon les consignes, que ce soit à cause de son incapacité de répondre aux exigences ou parce qu'il décide de son propre chef de ne pas tenir compte des directives. |
| 26. | *Conciliant* : agit volontiers en harmonie avec les autres. | *Querelleur* : est fréquemment en désaccord, sans que ce soit justifié, souvent au risque de nuire à ses relations personnelles. |
| 27. | *Autonome dans son travail* : est capable de s'engager adéquatement dans une activité et ne nécessite quasiment pas de supervision. | *Requiert constamment de l'attention* : est incapable de s'engager dans des tâches ou des activités pendant une durée appropriée pour son âge sans supervision et sans orientation constantes. |
| 28. | *Joue en groupe* : démontre la volonté et la capacité de participer de façon positive et significative à des activités avec ses compagnons de classe. | *Joue seul* : préfère manifestement éviter de prendre part aux activités qui demandent la participation des autres. |
| 29. | *Maîtrise ses humeurs* : est capable de maintenir un état d'esprit calme et de contenir ses émotions, particulièrement lorsqu'il est en colère. | *Explosif* : manifeste, d'une manière excessive, des comportements déplacés (regards, ton de voix ou gestes déplacés). |
| 30. | *Attentif* : a la capacité, par rapport à son âge, de porter attention aux activités ou aux tâches ou d'écouter les consignes ou les directives. | *Inattentif* : est incapable, par rapport à son âge, de porter attention aux activités ou aux tâches ou d'écouter les consignes ou les directives; est préoccupé. |
| 31. | *Apathique* : ne manifeste aucun désir ou aucune envie d'agir. | *Énergique* : manifeste un désir ou une envie d'agir. |
| 32. | *Supporte mal la frustration* : manifeste une émotivité, inadéquate pour son âge, qui l'empêche d'atteindre un but ou occasionne un échec; est prompt à se mettre en colère. | *Tolère la frustration* : est capable d'affronter ou d'endurer des situations ou des épreuves personnelles qui, s'il en était autrement, pourraient l'empêcher d'atteindre un but. |

# II CONSIGNES D'ÉVALUATION ET DE NOTATION

**Tableau II.1 (suite)**

| | | |
|---|---|---|
| 33. | *Exprime ses sentiments* : laisse volontiers savoir aux autres, par des gestes ou des paroles, ce qu'il ressent (p. ex. de la joie, de la colère, de la tristesse ou de la peur). | *Cache ses sentiments* : n'est pas disposé à laisser savoir aux autres les émotions qu'il éprouve. |
| 34. | *Peu méthodique* : est incapable d'ordonner ou d'agencer les choses de façon que les tâches puissent s'exécuter de manière efficace, sans effort indu. | *Méthodique* : est capable d'ordonner ou d'agencer les choses de façon que les tâches puissent s'exécuter de manière efficace, sans effort indu. |
| 35. | *Expression triste* : affiche un air malheureux par son regard, le ton de sa voix et ses gestes. | *Expression heureuse* : manifeste du plaisir, de la joie, du contentement; se montre content; se montre satisfait. |
| 36. | *Favorable aux idées nouvelles* : fait preuve d'ouverture d'esprit ou accepte volontiers les idées nouvelles ou d'autres façons de faire les choses. | *Hostile aux idées nouvelles* : n'est pas disposé à accepter les idées nouvelles ou d'autres façons de faire les choses ou y offre une certaine résistance. |
| 37. | *Ne prend pas soin de lui-même* : se traite durement, sévèrement; ne prend pas les mesures normales pour assurer sa sécurité personnelle; ne se respecte pas. | *Prend soin de lui-même* : se respecte; prend les mesures nécessaires, pour son âge, afin d'assurer sa sécurité personnelle. |
| 38. | *Assuré* : démontre, pour son âge, une confiance appropriée en ses connaissances ou en ses habiletés. | *Manque d'assurance* : manque de confiance en ses connaissances ou en ses habiletés. |
| 39. | *Confiant* : est disposé à faire confiance aux autres ou à compter sur eux. | *Méfiant* : manque de confiance envers les autres et ne compte pas sur eux. |
| 40. | *Difficultés d'apprentissage* : éprouve énormément de difficulté à comprendre et à réaliser des tâches ou des travaux, même après qu'on lui a donné des explications et montré comment faire. | *Aucune difficulté d'apprentissage* : est capable de comprendre et de réaliser des tâches ou des travaux après qu'on lui a donné des explications et montré comment faire. |
| 41. | *Fait attention aux autres* : fait preuve de respect envers les autres en se montrant sensible à leurs besoins et à leurs préoccupations. | *Maltraite les autres* : se montre insensible envers les autres et manque de respect à leur égard; on le constate par ses regards, le ton de sa voix ou ses gestes déplacés. |
| 42. | *Semble perdu* : est confus quant à son orientation dans le temps et dans l'espace et quant au rôle qu'il doit jouer dans son milieu; les relations sociales le déroutent également. | *Comprend son milieu* : s'oriente bien dans le temps et dans l'espace et comprend le rôle qu'il doit jouer dans son milieu; possède également une bonne compréhension des relations sociales. |
| 43. | *Se plaint de malaises physiques* : exprime outre mesure ses préoccupations concernant sa santé et son bien-être physique. | *Ne se plaint pas de malaises physiques* : se préoccupe, d'une façon appropriée pour son âge, de sa santé et de son bien-être physique. |

## Méthode de notation de l'EDC

Après avoir évalué le sujet au moyen de chacune des paires de descripteurs, suivre la méthode décrite ci-dessous pour compiler les scores.

1. Se reporter à la page intitulée « Notation » de la *Fiche d'évaluation*. Pour chaque item, inscrire le nombre encerclé dans la case située à droite de la ligne. Une fois toutes les cases remplies, calculer le score brut total des colonnes des sous-échelles 1, 2, 3 et 4 et l'inscrire dans la case marquée « Score brut ».
2. Additionner les scores bruts de toutes les sous-échelles pour obtenir le score total, et inscrire ce résultat dans la case « Total de l'EDC ».
3. Se reporter aux « Tableaux de conversion des scores », pages 69 à 77 de la première partie du *Manuel de l'examinateur* pour les normes américaines[2]. (Prendre note qu'il y des tableaux distincts pour les filles et pour les garçons, selon leur année. Chaque tableau comporte une colonne par sous-échelle et une colonne pour le score brut total.) Choisir le tableau qui convient au sujet (selon le sexe et l'année). Prendre le score brut de la sous-échelle 1 qui apparaît sur la feuille « Notation ». Trouver d'abord la plage à l'intérieur de laquelle se trouve le score brut, puis relever le score étalonné correspondant dans la première colonne de gauche du tableau. Retourner à la feuille « Notation » de la *Fiche d'évaluation* et inscrire le score étalonné de la sous-échelle 1 dans l'espace prévu à cette fin dans le bas de la page.
4. Aller ensuite à la section de la *Fiche d'évaluation* intitulée « Profil du sujet ». Dans la première case de la colonne de la sous-échelle 1, consigner le score étalonné. Si l'on veut, on peut inscrire, dans la deuxième case, les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance.
5. Noircir le cercle correspondant au score étalonné.
6. Suivre les étapes décrites pour la sous-échelle 1 aux points 3 à 5 ci-dessus pour les sous-échelles 2, 3 et 4 de même que pour le total de l'échelle.
7. Une fois noircis tous les cercles de chaque sous-échelle, relier chacun des cercles en allant de gauche à droite. Cela constitue la dernière étape de l'établissement du profil du sujet évalué. Voir la figure II.1 qui illustre chacune des étapes à suivre.

2. NDLT. – Voir également le chapitre II de la deuxième partie du présent manuel concernant les normes québécoises.

# II CONSIGNES D'ÉVALUATION ET DE NOTATION

Étape 1 Calculer le total pour chaque sous-échelle.

Étape 2 Additionner le total de toutes les sous-échelles pour obtenir le score total.

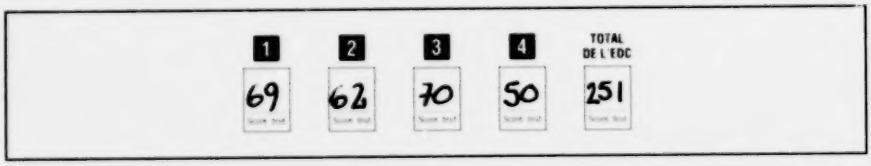



**Figure II.1**
**Étapes à suivre pour la notation de l'EDC**

Étape 3
- Se reporter aux pages 69 à 77 de la première partie du *Manuel de l'examinateur* de l'EDC pour les normes américaines.
- Trouver le tableau approprié (garçon ou fille et année).
- Prendre le score brut et se reporter à la colonne de la sous-échelle 1, dans le tableau.
- Trouver le score brut et déterminer le score étalonné correspondant.

| Scores T | Sous-échelle 1<br>4,3 | Sous-échelle 2<br>5,5 | Sous-échelle 3<br>5,1 | Sous-échelle 4<br>7,1 | Total<br>4,3 |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 | 68 | 56-57 | 69 | – | 219 |
| → 71 | 69-70 | 58 | 70 | – | 220 |
| 72 | 71-72 | 59 | 71 | – | 221 |

Étape 4 Se reporter au « Profil du sujet » et inscrire le score étalonné dans la case qui se trouve sous la sous-échelle 1.

Étape 5 Trouver le score étalonné correspondant dans la colonne de gauche du « Profil du sujet » et noircir le cercle de la sous-échelle 1.

Étape 6 Suivre les même étapes pour toutes les sous-échelles et le score total.

Étape 7 De gauche à droite, relier tous les cercles noircis pour tracer le profil du sujet.

Le profil, une fois tracé, sert de base à l'interprétation de l'EDC. Dans le prochain chapitre, on explique comment interpréter ce profil et formuler des recommandations à partir des évaluations de l'EDC.

Profil du sujet
Score T
Moyenne = 50
Ecart type = 10
1 Sous échelle 1 Agressif / perturbateur
2 Sous échelle 2 Irresponsable / inattentif
3 Sous échelle 3 Renfermé
4 Sous échelle 4 Craintif / anxieux
Total de l'échelle
Centile
71
77
71
76
80
Score T
A
Intervalle de confiance
2

# Interprétation de l'EDC

CHAPITRE

III

# III INTERPRÉTATION DE L'EDC

## Scores étalonnés de l'EDC (scores T)

Utiliser les scores étalonnés de l'EDC pour trouver l'écart qui sépare le sujet de la moyenne de l'ensemble de l'échantillon d'élèves ayant servi à établir le tableau de normes, en fonction du sexe et de l'année. Les scores étalonnés des sous-échelles et du total de l'EDC sont exprimés sous forme de scores T, une échelle couramment utilisée dans nombre de tests en psychologie et en éducation (moyenne de 50 et écart type de 10). Ainsi, on dit d'un score étalonné de 60 qu'il se situe à un écart type au-dessus de la moyenne, d'un score étalonné de 70 qu'il se situe à deux écarts types de la moyenne, et ainsi de suite. Dans le même ordre d'idées, on dit d'un score étalonné de 40 qu'il se situe à un écart type au-dessous de la moyenne, d'un score étalonné de 30 qu'il se situe à deux écarts types au-dessous de la moyenne, etc.

Les scores étalonnés correspondent à une échelle de mesure à intervalles égaux. Ainsi, on peut établir des comparaisons directement entre les scores étalonnés de toutes les sous-échelles et du total de l'échelle. Par exemple, si un élève obtient un score de 72 pour les sous-échelles 1 et 2, on peut dire qu'il se situe à plus de deux écarts au-dessus types au-dessus de la moyenne pour ces deux sous-échelles. Si le score de l'élève pour la sous-échelle 3 est de 57, il convient de dire que son score se situe à un écart type et demi au-dessous de son score pour la sous-échelle 1 ou la sous-échelle 2 (72 moins 57 donne 15, ce qui équivaut à une fois et demie l'écart type de 10).

## Centiles de l'EDC

Un centile de l'EDC correspond au pourcentage de sujets de l'échantillon qui ont obtenu un score équivalent ou inférieur à un score brut donné. Les centiles présentent l'avantage d'être faciles à expliquer aux parents et aux enseignants non familiarisés avec les scores étalonnés. Par contre, les centiles présentent certains inconvénients que les scores étalonnés n'offrent pas. Rappelons qu'on ne peut additionner ni soustraire les centiles, pas plus qu'on ne peut les utiliser pour établir des moyennes. Par exemple, dans les colonnes de l'extrême droite et de l'extrême gauche de la *Fiche d'évaluation*, on voit qu'un score étalonné de 70 équivaut au 98e centile et qu'un score étalonné de 50 équivaut au 50e centile. La moyenne de ces deux centiles serait de 74. Or, la moyenne des scores étalonnés correspondants donne 60, ce qui équivaut au 84e centile. Par conséquent, on ne peut faire la moyenne des centiles de plusieurs sous-échelles pour un même sujet, pas plus qu'on ne peut faire la moyenne des centiles d'une même sous-échelle ou du total de l'EDC pour plusieurs sujets. Dans un cas comme dans l'autre, on doit utiliser les scores étalonnés pour établir des résultats moyens.

## Établissement des intervalles de confiance en vue de l'interprétation des scores

Dans l'interprétation de tout test ou de toute échelle, on devrait tenir compte de la fidélité relative des résultats. En principe, chaque personne soumise à un test obtient un score « vrai », qui reflète fidèlement son rendement à un moment précis dans le temps, mais auquel s'ajoute toujours une certaine erreur de mesure. Aucun test ne jouit d'une fidélité absolue. C'est pourquoi le score que l'on obtient lorsqu'on fait passer un test à quelqu'un n'est qu'une approximation du score vrai que l'on aurait pu avoir si le test avait été parfaitement fidèle.

Grâce à la *Fiche d'évaluation* de l'EDC, on peut facilement tenir compte du phénomène de fidélité relative d'un test lorsqu'on évalue le rendement d'un sujet. L'échelle permet en effet d'exprimer un score étalonné par une fourchette de scores étalonnés à l'intérieur de laquelle le score vrai du sujet se situe probablement. Cette fourchette est établie à partir de l'erreur standard sur la mesure (ESM) du test, qui découle à la fois de la fidélité et de la variabilité des scores au test. L'ESM est facile à expliquer, puisqu'il s'agit simplement d'une quantité de points que l'on peut ajouter au score obtenu ou soustraire de ce score. Lorsqu'on ajoute l'ESM au score obtenu, on détermine la limite maximale de l'intervalle de confiance; au contraire, lorsqu'on la soustrait du score obtenu, on établit la limite minimale de cet intervalle. On pourrait établir l'intervalle de confiance pour le score brut ou le score étalonné obtenu; l'EDC fait appel aux ESM pour les scores étalonnés.

Prenons, par exemple, un garçon de 5e année dont le score total de l'EDC est de 242, ce qui correspond à un score étalonné de 65. L'ESM pour le score étalonné du total de l'EDC est de 2,4. Ainsi, au lieu de parler d'un résultat de 65 pour l'élève, il sera question d'un résultat se situant probablement dans la fourchette de 62,6 (65 moins 2,4) à 67,4 (65 plus 2,4). S'ajoute à cela le niveau de confiance avec lequel on considère que l'intervalle inclut le score vrai du sujet (d'où l'expression *intervalle de confiance*). En ajoutant et en enlevant au score une ESM, on s'assure d'un niveau de confiance de 68 p. 100; en ajoutant ou en enlevant deux ESM, on s'assure d'un niveau de confiance se situant légèrement au-dessus de 95 p. 100. Pour obtenir un niveau de confiance de 95 p. 100 dans l'exemple mentionné ci-dessus, il faudrait tenir compte d'un incrément de 4,7 (un peu moins du double de 2,4) pour établir l'intervalle de confiance. Ainsi, avec une limite minimale de 60,3 (65 moins 4,7) et une limite maximale de 69,7 (65 plus 4,7), on obtient un intervalle dont on peut être certain à 95 p. 100.

Finalement, on peut exprimer les centiles par un intervalle de confiance en reprenant les limites minimales et maximales des scores étalonnés trouvés dans l'exemple ci-dessus. Reprenons notre exemple. Le score étalonné total de l'EDC de 62,6 équivaut au 90e centile, et le score étalonné total de l'EDC de 67,4 équivaut au 95e centile. Par conséquent, l'intervalle de confiance du score étalonné total de l'EDC se situe, pour un niveau de confiance de 95 p. 100, entre le 84e et le 98e centile.

# III INTERPRÉTATION DE L'EDC

## Interprétation des scores des sous-échelles et du total de l'EDC

On devrait considérer le score total de l'EDC comme une mesure générale des comportements rattachés à des troubles affectifs, ces comportements étant également divisés en quatre sous-échelles. Bien que l'échantillon de l'étalonnage ait permis d'établir des coefficients de fidélité considérés comme appropriés à bons pour les sous-échelles (voir Anastasi, 1982, concernant les directives pour l'évaluation du caractère approprié des coefficients de fidélité), on recommande aux utilisateurs de faire davantage preuve de prudence dans l'interprétation des scores des sous-échelles que dans celle du score total de l'EDC. Cette prudence est nécessaire non seulement parce que les inférences faites à partir d'un petit nombre d'items sont généralement moins fidèles que celles qui sont faites sur l'ensemble des items de l'EDC (voir le texte portant sur la fidélité au chapitre V de la présente partie), mais également parce que leur utilisation en guise de prédicteurs n'est pas encore tout à fait claire ni complètement au point.

Les utilisateurs devraient se rappeler que, dans tout test, les écarts entre les scores d'un individu pour chaque sous-échelle peuvent généralement sembler plus grands que ceux auxquels ils s'attendaient. Cependant, ces écarts sont en fait normaux. En effet, le comportement de chacun est fait de dimensions plus marquées que d'autres, et un comportement moyen dans un domaine aussi vaste que celui qu'explore l'EDC est habituellement composé d'une série d'évaluations se situant au-dessus et au-dessous de la moyenne dans des sous-domaines plus restreints et précis, en l'occurrence les quatre sous-échelles de l'EDC. Afin d'éviter toute surinterprétation des écarts entre les scores des sous-échelles, on peut définir une zone de confiance autour de chacun des scores normalisés et établir des comparaisons entre ces zones plutôt qu'entre les points. À toutes fins pratiques (Hills, 1981), on peut considérer que les scores dont les zones de confiance fondées sur une ESM se chevauchent sont trop rapprochés pour être jugés comme différents. Puisque, dans l'EDC, les incréments des scores étalonnés correspondent à des zones de confiance de 95 p. 100 (environ deux ESM), on peut adapter la méthode de Hills.

Par exemple, prenons le cas d'un garçon de 4e année qui a obtenu, pour la sous-échelle 1, un score étalonné de 57 et, pour la sous-échelle 4, un score étalonné de 63. D'après le tableau de conversion applicable aux garçons de 4e et de 5e année, les incréments de l'ESM pour ces sous-échelles sont respectivement de 4,3 et de 6,5. On compare ensuite le plus grand de ces incréments, soit 6,5, à la différence entre les scores étalonnés (63 moins 57 donne 6). Si la différence est inférieure à l'incrément, comme dans le présent cas, on devrait considérer qu'il n'y a pas de différence significative entre les résultats des deux sous-échelles. En d'autres termes, à moins que la différence entre les scores étalonnés ne soit plus élevée que le plus grand incrément, les scores ne sont pas sensiblement différents. Il faut remarquer que grâce aux incréments utilisés pour établir les intervalles de confiance à l'intérieur desquels se situent les scores étalonnés des sous-échelles, on peut comparer les variations chez un même sujet ou d'un sujet à l'autre.

## Emploi du « Profil du sujet » de l'EDC

Le « Profil du sujet » apparaît à la page 2 de la *Fiche d'évaluation* (au verso de la page de titre). Le profil compte sept colonnes grâce auxquelles on exprime chacun des scores des sous-échelles et du total de l'EDC. Dans la première colonne de gauche, on trouve les scores étalonnés, et chaque ligne du profil correspond à un score étalonné ou à un intervalle de scores étalonnés. Dans la dernière colonne de droite apparaissent les centiles correspondant à chaque score étalonné de l'EDC, et chaque ligne contient un centile différent. On utilise les colonnes du centre pour reproduire les scores étalonnés des sous-échelles et du total de l'EDC. Les quatre colonnes portent le nom des sous-échelles :

sous-échelle 1. *agressif – perturbateur*
sous-échelle 2. *irresponsable – inattentif*
sous-échelle 3. *renfermé*
sous-échelle 4. *craintif – anxieux*.

Dans le haut de chacune des colonnes du centre se trouve une case dans laquelle on doit écrire le score étalonné obtenu pour la sous-échelle indiquée et pour le total. Il y a également une case pour inscrire l'intervalle de confiance (facultatif). Sous ces cases, on trouve des rangées de cercles, et chaque cercle correspond à un score différent. La première rangée est marquée *Moins de 45*, ce qui correspond aux scores de 44 à environ 20. Ces scores sont regroupés sous une seule plage, puisque les scores inférieurs à 45 n'indiquent pas de troubles du comportement pour lesquels l'EDC a été conçue. Sous cette rangée se trouvent 35 autres rangées, correspondant aux scores étalonnés de 46 à 80. La rangée 50 est ombragée parce que les scores étalonnés de l'EDC ont une moyenne de 50 (et un écart type de 10). La dernière rangée du profil est marquée *Plus de 80*. Cet intervalle correspond aux cas extrêmes de comportements déviants. Aucun score de cet intervalle n'a été relevé pendant la collecte de données faite à l'échelle des États-Unis et décrite au chapitre IV de la présente partie.

Sur chaque ligne de chaque colonne, il y a un cercle correspondant à un score étalonné dans la première colonne de gauche et à un centile dans la dernière colonne de droite. Par exemple, le score étalonné 55 correspond environ au centile 69. Par conséquent, l'élève qui obtient un score étalonné de 55 pour la sous-échelle 1 se situe au 69e centile. Bien entendu, avant de tracer le profil du sujet, il faut d'abord consulter les tableaux de conversion du *Manuel de l'Examinateur* pour trouver le score étalonné correspondant au score brut calculé pour chaque sous-échelle et pour le total de l'EDC.

La zone inférieure du profil, entre les scores étalonnés de 59 à *Plus de 80*, représente environ 20 p. 100 de la population. On a ombragé cette zone afin de faciliter l'interprétation du profil. La partie la plus foncée de cette zone, entre 65 et *Plus de 80*, correspond à environ 7 p. 100 de la population. Cette fraction de la population est plus susceptible de présenter des troubles du comportement d'une gravité telle qu'ils nécessiteront une attention particulière et une évaluation plus

# III INTERPRÉTATION DE L'EDC

approfondie. La partie la plus pâle (scores étalonnés entre 59 et 64) correspond à environ 13 p. 100 de la population. Cette fraction de la population est composée de sujets pouvant présenter certains troubles du comportement qui risquent de nuire à leur développement affectif. Ces pourcentages (20 p. 100 et 7 p. 100) ont été puisés dans des rapports faisant partie de la documentation traitant de la fréquence des troubles du comportement chez les enfants et les jeunes. (Voir Cullinan, Epstein et Lloyd, 1983, qui donnent un compte rendu sur la fréquence des troubles du comportement.)

On doit suivre les directives ci-dessous pour interpréter les résultats de l'EDC.

1. Avant d'entreprendre l'interprétation du « Profil du sujet », se rappeler que plus le score étalonné est *élevé*, plus le trouble du comportement est grave.
2. Au contraire, plus le score étalonné est bas, moins le sujet est susceptible de présenter des troubles du comportement (voir la figure III.1). L'évaluation illustrée à la figure III.1 *indique clairement que l'élève observé ne présente pas de troubles du comportement.*
3. De même, les résultats nettement supérieurs au score étalonné 59, donc qui se situent bien *au-dessous* de la ligne ombragée comme à l'exemple de la figure III.2, indiquent que l'élève peut présenter des troubles du comportement. Il se peut qu'une évaluation plus approfondie soit nécessaire.

Lorsque les résultats d'un élève ne révèlent pas une structure particulière de comportement, comme c'est le cas à la figure III.3, il se peut qu'il faille observer l'élève davantage ou pendant plus longtemps. Lorsque deux personnes ou plus mènent l'évaluation, on peut superposer les résultats obtenus sur un même « Profil du sujet » (voir la figure III.4). Parfois, les résultats sont plutôt similaires, comme on le voit à la figure III.4, et parfois, ils divergent complètement, comme on le montre à la figure III.5. Si deux évaluateurs arrivent à des résultats divergents, on leur conseille de se réunir pour en discuter. Peut-être que les évaluateurs entrent en interaction avec le sujet à des moments très différents de la journée, quand le comportement de l'élève est, en fait, très différent. Peut-être les attentes envers les élèves, les systèmes de gestion ou le seuil de tolérance des enseignants ou des surveillants diffèrent-ils, ce qui influe sur la manière dont le sujet a été évalué. Souvent, on profite du fait que les évaluateurs obtiennent des résultats divergents pour analyser les comportements de l'élève sous différentes perspectives. Ces divergences d'opinions peuvent servir de point de départ aux discussions et peut-être contribuer à trouver une solution aux difficultés du comportement. Dans tous les cas, il importe de se rappeler que *l'évaluation du comportement, une fois terminée – c'est-à-dire une fois le profil tracé –, constitue un seul indice sur l'état du comportement du sujet.*

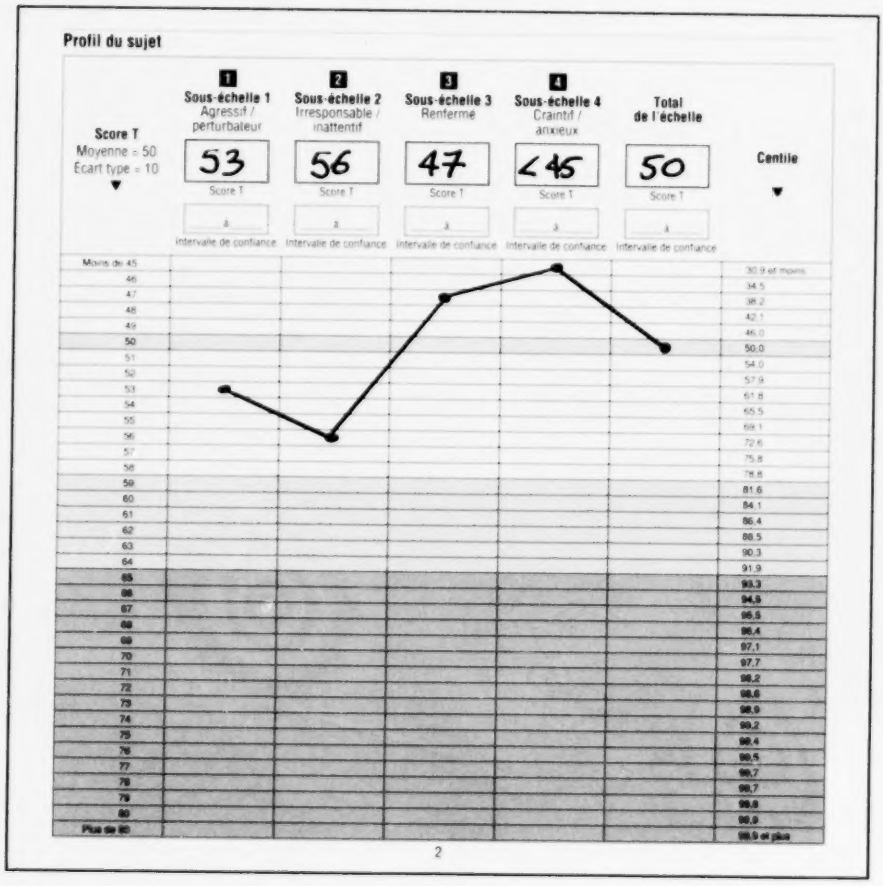
Dans la section qui suit, on expose le cas des cinq élèves dont le profil de l'EDC apparaît aux figures III.1 à III.5.

## *Études de cas*

Madame Robinson, directrice de la Middletown Elementary and Middle School, a décidé de dépister les troubles du comportement à l'aide de l'EDC chez tous les élèves inscrits à son école. Dans tous les cas, l'enseignant de la troisième heure de cours devait remplir l'instrument d'évaluation pour tous les élèves de sa classe. Ce dépistage a permis de déceler nombre de types de comportements parmi les élèves.

La figure III.1 illustre le profil des scores attribués à Khyleen, une fille de 7e année. Le profil est venu confirmer ce que les enseignants savaient déjà au sujet du comportement de Khyleen. Elle est une jeune personne très responsable qui s'entend bien avec les enfants de son âge et les adultes. On peut compter sur elle, car elle prend ses responsabilités, et elle est ouverte et gentille. Le profil de Khyleen indique clairement qu'elle n'éprouve aucun trouble du comportement observable à l'école.

**Figure III.1**
**Exemple des résultats de l'EDC n'indiquant aucun trouble du comportement chez une fille de 7e année**



# III INTERPRÉTATION DE L'EDC

À l'opposé, la figure III.2 montre les résultats attribués à Allen, un élève de 5e année qui se trouve souvent mêlé à des batailles ou à des querelles avec les enfants de son âge. De plus, Allen est envoyé au bureau de la directrice au moins une fois par semaine pour avoir enfreint les règles. Il est peu disposé à prendre part aux activités organisées en classe ou dans la cour de récréation, et l'essai de choses nouvelles semble l'angoisser. On voit clairement qu'Allen présente des troubles du comportement.

En analysant les profils des élèves, madame Robinson et son personnel ont constaté que le profil de plusieurs élèves laissait présumer que ces derniers pouvaient présenter des troubles du comportement. Cependant, les structures du comportement ne ressortaient pas clairement. Par exemple, Jeremy (voir la figure III.3), un élève de 3e année, a obtenu pour deux sous-échelles des scores situés à l'intérieur de la plage normale (53 et 54), et pour les deux autres sous-échelles (62 et 63) et le total de l'EDC (62), des scores situés à l'intérieur de la plage de troubles du comportement. Le personnel a jugé nécessaire d'observer de nouveau le comportement de Jeremy pendant une plus longue période afin d'obtenir une évaluation complète de la structure de son comportement. Dans le cas de Jeremy, on a estimé qu'il serait utile de faire mener une évaluation par d'autres enseignants aux fins de comparaison.

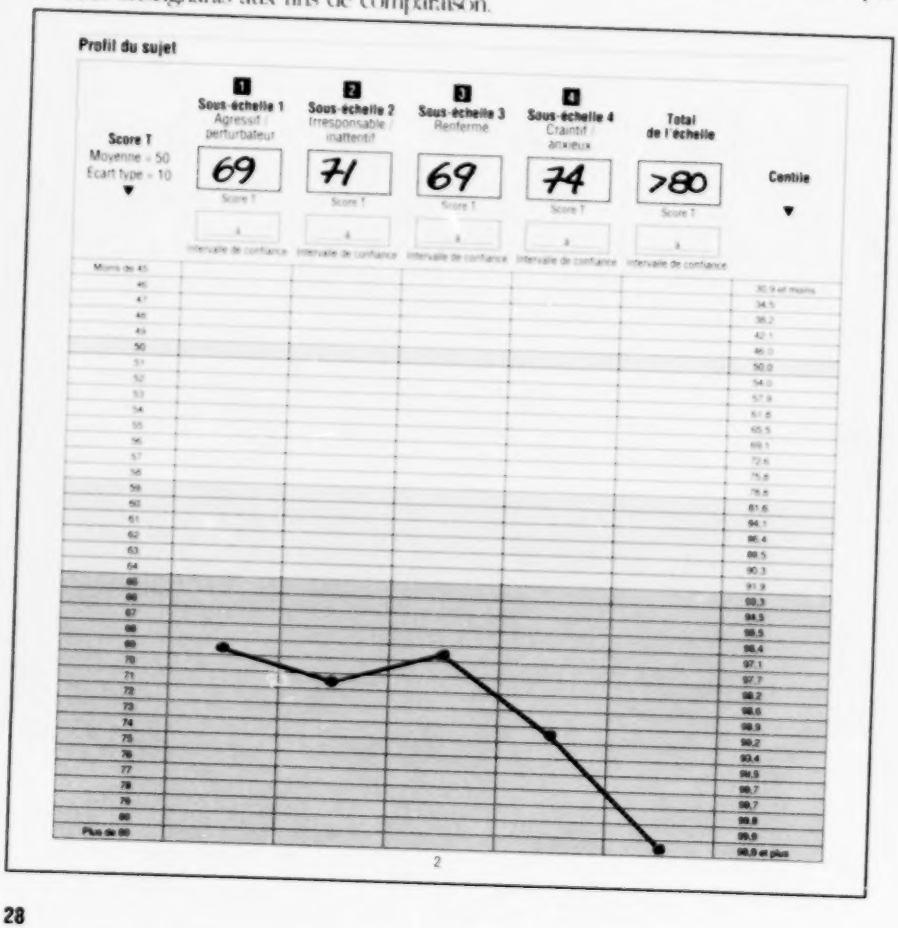
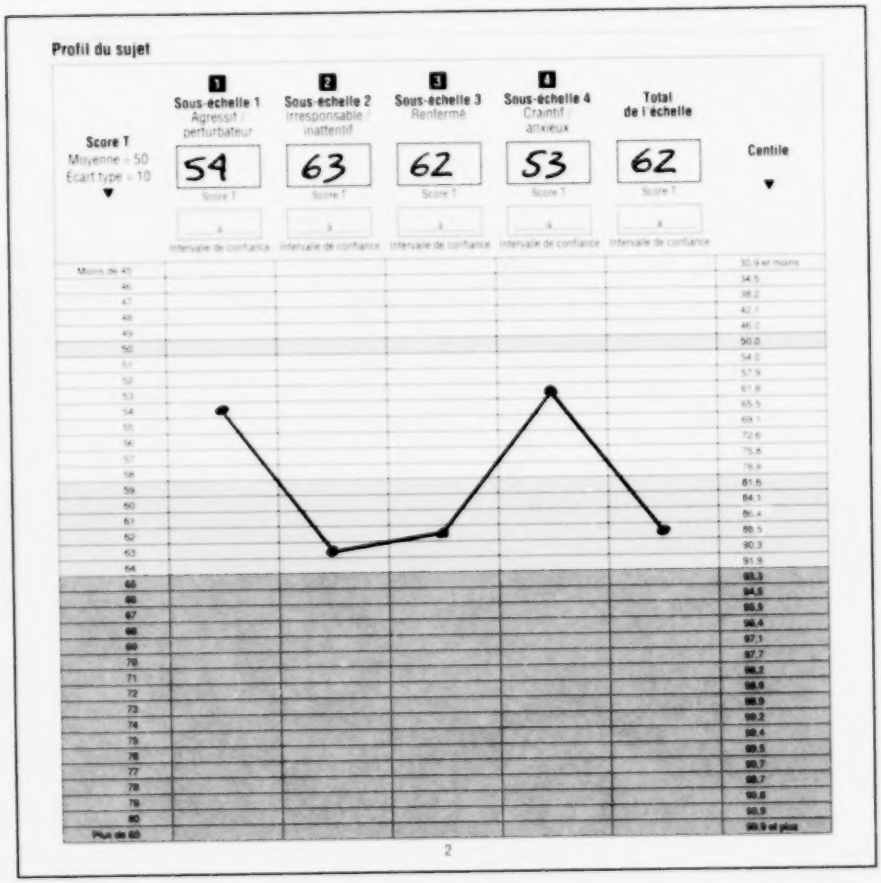



Figure III.2
Exemple des résultats de l'EDC indiquant qu'il peut y avoir des troubles du comportement chez un garçon de 5e année

Robin et Eric sont des élèves de 9e année de la Mason High School. Différents enseignants ont soumis leurs noms à plusieurs reprises à un conseiller en précisant que ces élèves pouvaient présenter des troubles qui nécessitaient peut-être une attention particulière. Le conseiller, monsieur Blair, a demandé aux enseignants chargés de dispenser la première et la quatrième heure de cours à ces élèves d'évaluer leur comportement à l'aide de l'EDC. On a ensuite consigné les résultats de chacune des deux évaluations sur un seul profil pour chaque élève. Le profil de Robin est illustré à la figure III.4. Il démontre à quel point les résultats obtenus par les deux enseignants sont similaires. Ces résultats ont confirmé que Robin présentait des troubles du comportement.

**Figure III.3**
**Exemple des résultats de l'EDC n'indiquant pas clairement un type dominant de comportement chez un garçon de 3e année**



# III INTERPRÉTATION DE L'EDC

Au contraire, les deux enseignants d'Eric ont évalué le comportement de ce dernier très différemment (voir la figure III.5). Selon les résultats de l'EDC, l'un des enseignants n'a vu dans le comportement d'Eric rien de plus qu'un comportement normal pour un garçon de 9e année en classe d'algèbre, alors que le spécialiste d'anglais a vu qu'Eric se comportait plutôt mal dans sa classe. Puisque les deux évaluations auxquelles Eric a été soumis sont très divergentes, il faudra faire d'autres observations et évaluer son comportement de nouveau pour en établir la description. Monsieur Blair a décidé de faire faire une évaluation par tous les enseignants d'Eric à l'aide de l'EDC, puis de réunir ces derniers pour discuter de leurs résultats.

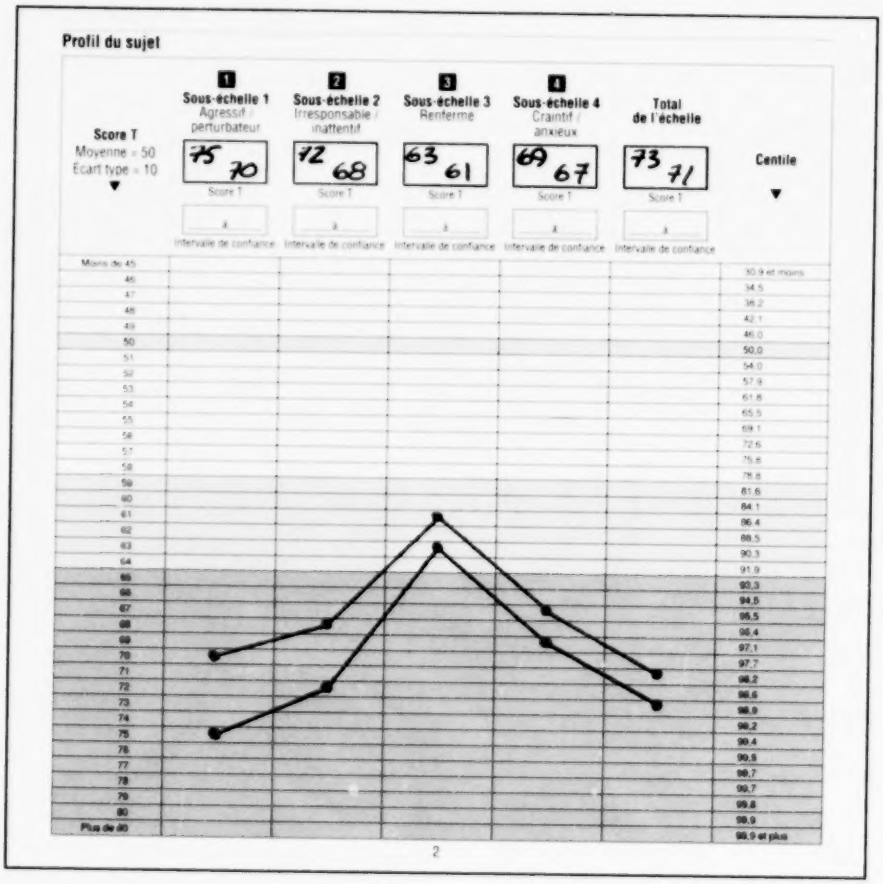
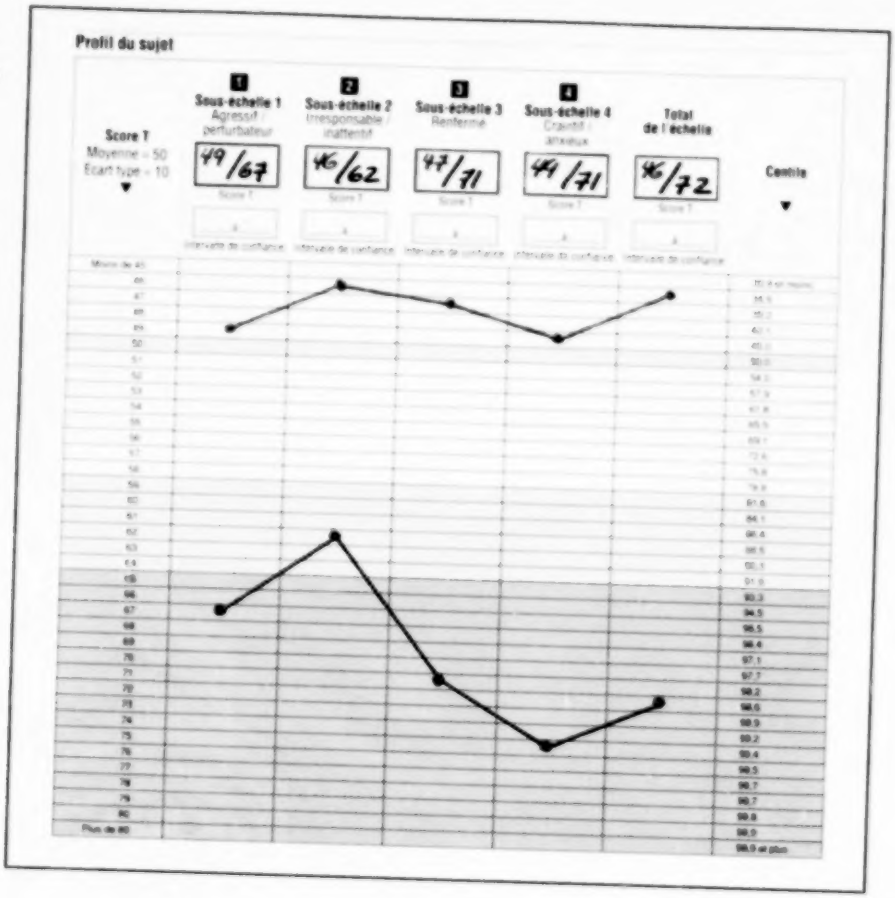



**Figure III.4**
**Exemple de deux séries de résultats similaires pour une fille de 9e année, superposés sur un même profil**

Figure III.5
Exemple de deux séries de résultats divergents pour un garçon de 9e année, superposés sur un même profil



# Élaboration de l'échelle et étalonnage

CHAPITRE

IV

# IV ÉLABORATION DE L'ÉCHELLE ET ÉTALONNAGE

## Élaboration de l'EDC

Au départ, l'EDC avait été créée pour les fins d'un projet de recherche mené à l'intérieur d'un seul État. Ce projet visait à définir les caractéristiques du comportement des élèves présentant des troubles affectifs et participant à des programmes spéciaux. Avant l'élaboration de la première version de l'EDC, on a d'abord franchi plusieurs étapes.

En premier lieu, on a procédé à un examen global de la documentation disponible afin de définir précisément les types communs de troubles affectifs qui y étaient signalés. En second lieu, on a fait parvenir un questionnaire à des enseignants d'élèves présentant des troubles affectifs. Dans le questionnaire, on demandait aux enseignants de dresser une liste des comportements qu'ils avaient pu observer régulièrement chez leurs élèves. Une fois la liste établie, on demandait aux enseignants de classer les comportements selon leur fréquence d'apparition. Finalement, on a procédé à l'analyse des comportements, et 24 d'entre eux ont été sélectionnés. On a ensuite convenu d'utiliser des descripteurs concis de manière à définir le plus précisément possible le comportement et de réduire ainsi les risques d'erreur dans l'interprétation des items.

Une fois les descripteurs choisis, on a défini les comportements par des descripteurs bipolaires permettant aux évaluateurs d'apprécier le comportement d'un élève selon une échelle à sept degrés. On a opté pour cette forme afin d'assurer un maximum de variabilité dans le processus d'évaluation.

En vue d'une étude que devaient mener Bullock et Zagar en 1980, on a augmenté le nombre d'items de l'EDC à 30. Les personnes qui avaient utilisé la première version de l'échelle à 24 items avaient proposé d'ajouter certains comportements non représentés dans l'échelle. À la suite de l'examen de leurs suggestions, on a ajouté six items nouveaux.

Pour les fins de l'étude de validation menée à l'échelle nationale, Bullock et Wilson ont soigneusement étudié tous les items de l'EDC, ont examiné la documentation existante sur le comportement et ont discuté avec de nombreux enseignants des items représentés dans l'EDC. Bullock et Wilson voulaient également augmenter la fidélité des quatre sous-échelles de l'EDC et étendre davantage le champ des quatre dimensions incluses dans la méthode d'évaluation de l'EDC.

Ce nouvel examen minutieux s'est traduit par l'ajout de 14 items à l'échelle. C'est cette version de l'EDC à 44 items qui a servi à l'étude de validation à l'échelle des États-Unis. Après analyse des renseignements sur l'échantillon national, on a éliminé un seul des items nouveaux qui, de toute évidence, ne cadrait pas avec l'échelle; on l'a laissé tomber pour en arriver à la version finale de l'EDC à 43 items. Les sous-échelles de la première version augmentée (à 30 items) ont été fidèlement reproduites dans l'échelle à 43 items. C'est d'ailleurs pourquoi on considère que les recherches antérieures s'appliquent également à l'échelle à 43 items.

L'EDC a servi dans plusieurs recherches comme instrument permettant d'examiner la structure du comportement chez les enfants et les jeunes présentant des troubles affectifs (Bullock et Brown, 1972a, 1972b; Bullock et Wilson, 1988; Bullock

et Zagar, 1980; Bullock, Zagar, Donahue et Pelton, 1985; Campbell, Bullock et Wilson, 1988; Guetzloe, 1975; Johnson, 1983; Sarnacki, 1987; enfin, Wilson, Moore et Bullock, 1987). On a modifié la structure et le contenu de l'EDC au fil de ces travaux de recherche. Par contre, la présentation de l'échelle n'a pas changé; elle se présente toujours sous forme de descripteurs bipolaires disposés de part et d'autre de points parmi lesquels l'évaluateur doit choisir celui qui reflète le mieux les comportements particuliers du sujet observé. Les principaux changements apportés n'ont concerné que l'ajout de descripteurs nouveaux.

### *Bullock et Brown (1972a, 1972b)*

La première version de l'EDC, qui comprenait 24 descripteurs bipolaires, a été utilisée pour la première fois dans un projet de recherche mené à la grandeur de la Floride (Bullock et Brown, 1972a et 1972b). On a demandé à des enseignants affectés à des programmes spéciaux (p. ex. à des classes-ressources et à des classes d'enfants en difficulté) de remplir l'EDC pour les élèves de leur classe qui présentaient des troubles affectifs. On a rempli des échelles d'évaluation pour 1 086 élèves âgés entre 4 et 19 ans (moyenne d'âge de 9,3 ans). L'ensemble des élèves soumis à l'évaluation était formé de 73 p. 100 de garçons et de 27 p. 100 de filles.

En tout, 24 paires de descripteurs ont été intercorrélés, et on en a extrait une solution en composantes principales. On a ensuite déterminé une solution à quatre facteurs après une rotation Varimax. On a appelé les quatre facteurs sélectionnés comme suit : a) *agressif – perturbateur* (se bat, profère des menaces et se conduit généralement de façon agressive envers les autres); b) *renfermé* (joue seul, est timide, craintif, gêné et mal à l'aise, passif et ne démontre pas d'intérêt); c) *tendu – anxieux* (est porté à être tendu et anxieux dans ses interactions, sans autres problèmes concomitants); d) *irresponsable – inattentif* (agit de façon irresponsable et inattentive par rapport aux règles établies, ce qui peut expliquer pourquoi il est incapable de répondre aux exigences dans une situation donnée). La correspondance entre la manière dont on a répondu aux questions pour chaque enfant et les problèmes qu'avaient signalés les enseignants démontrent que l'instrument contient les éléments qui, de l'avis des enseignants, constituent les principaux points de préoccupation.

### *Guetzloe (1975)*

La version de l'EDC à 24 items a été utilisée dans le cadre d'une étude de doctorat menée par Guetzloe (1975). Cette étude visait à comparer les dimensions des comportements déviants chez les élèves présentant des troubles affectifs graves et chez les élèves éprouvant des difficultés d'apprentissage. Tous ces élèves faisaient partie d'une classe d'enfants en difficulté. L'étude portait sur ces deux groupes, chacun comptant 28 élèves âgés entre 5 ans 8 mois et 10 ans 10 mois. Ce sont les enseignants qui ont été chargés d'évaluer chacun de leurs élèves.

# IV ÉLABORATION DE L'ÉCHELLE ET ÉTALONNAGE

Après analyse, on a constaté qu'il y avait une différence importante entre les dimensions du comportement de ces deux groupes. Le groupe d'élèves présentant des troubles graves du comportement a obtenu des scores beaucoup plus élevés que l'autre groupe pour les dimensions *agressif – perturbateur*, et *tendu–anxieux*. L'écart entre les deux groupes pour les dimensions *renfermé*, et *irresponsable – inattentif*, n'était pas statistiquement significatif.

## *Bullock et Zagar (1980) et Bullock, Zagar, Donahue et Pelton (1985)*

Dans une étude réalisée en 1980, Bullock et Zagar ont augmenté le nombre d'items de l'EDC à 30. Ils ont en effet ajouté certains items que des personnes qui avaient déjà utilisé l'échelle croyaient bon d'inclure. On a fait remplir l'EDC par 184 enseignants pour 1 078 élèves fréquentant des établissements scolaires ou de soins thérapeutiques pour les jeunes avec troubles affectifs ou pour les délinquants. Ces établissements comprenaient des classes-ressources, des classes d'enfants en difficulté, des hôpitaux psychiatriques, des centres spécialisés de même que des établissements de rééducation de l'État pour les délinquants. Dans cette étude, 78 p. 100 des sujets étaient des garçons et 22 p. 100, des filles. Environ 30 p. 100 des élèves étaient âgés de 12 ans ou moins, et à peu près 70 p. 100 étaient âgés de 13 ans ou plus.

Pendant l'analyse des données, on a établi des intercorrélations entre les 30 paires de descripteurs bipolaires. On a ensuite réalisé une analyse factorielle en composantes principales avec rotation Varimax. On a sélectionné quatre facteurs de comportement en vue de la rotation, puisque quatre des valeurs propres (*eigenvalues*) étaient égales ou supérieures à 1. On a ensuite fait une analyse de variance à un facteur afin de comparer les groupes quant aux scores obtenus pour chaque facteur. On a alors eu recours au test de Tukey (Kirk, 1968) pour établir des comparaisons entre les paires. La méthode de Kramer pour traiter les échantillons de taille inégale a servi en parallèle avec le test de Tukey (Rogan, Keselman et Breen, 1977). On a ensuite établi des comparaisons par paire entre les groupes suivants : a) classes-ressources, b) classes d'enfants en difficulté, c) hôpitaux psychiatriques, d) centres spécialisés et e) établissements de rééducation de l'État pour délinquants.

On a appelé les quatre facteurs déterminés par l'étude : a) *agressif – perturbateur* (se bat, profère des menaces et se conduit généralement de façon agressive et hostile envers les autres); b) *assuré* (agit en leader sûr de lui et ouvert qui préfère se joindre à un groupe plutôt que de rester seul); c) *irresponsable – inattentif* (est incapable de suivre les directives, est distrait et requiert constamment de l'attention); d) *détendu – sûr de lui* (interagit de manière calme et confiante et ne démontre aucun trouble concomitant).

Les résultats de cette étude sont décrits plus en détail dans Bullock, Zagar, Donahue et Pelton (1985).

### *Johnson (1983)*

Dans le cadre de sa thèse de doctorat, Johnson (1983) a utilisé l'EDC pour évaluer, d'une part, 40 élèves présentant des troubles affectifs d'une école spéciale et, d'autre part, 60 élèves participant, en raison de leur inadaptation sociale, à un programme spécial d'une école publique. On a demandé aux enseignants de remplir l'EDC pour chacun des élèves. L'analyse des résultats de l'EDC n'a révélé aucune différence notable entre les dimensions du comportement des deux groupes.

Les conclusions de cette étude concordent avec les dernières recherches entourant l'EDC, ce qui indique que la structure des items demeure la même pour les élèves avec troubles affectifs et les inadaptés sociaux.

### *Sarnacki (1987)*

Au cours d'une étude de plus grande envergure (Bullock et Wilson, 1988), Sarnacki a examiné les résultats de l'EDC pour 735 élèves souffrant de troubles affectifs (81 p. 100 de garçons et 19 p. 100 de filles de la maternelle à la 11e année). Ces élèves provenaient des quatre principales régions des États-Unis : le Nord-Est, le Midwest, le Sud et l'Ouest.

L'étude visait à examiner plus en profondeur la structure des évaluations d'items portant sur les dimensions du comportement, selon l'année, des élèves présentant des troubles affectifs et du comportement. À l'aide des résultats obtenus au moyen de l'EDC, on a confronté les structures des divers groupes d'années en vue de confirmer la théorie avancée dans la documentation, selon laquelle les dimensions du comportement des élèves avec troubles affectifs et avec troubles du comportement ne changeaient pas d'un groupe d'années à l'autre.

La méthode statistique à laquelle on a eu recours pour examiner l'invariance des échelles d'évaluation pour les deux groupes d'élèves est l'analyse factorielle confirmatoire et multigroupe, fondée sur une estimation du maximum de vraisemblance. On en est arrivé à la conclusion qu'on pouvait utiliser l'EDC en toute confiance pour apprécier les comportements des populations d'âge scolaire du primaire et du secondaire.

### *Wilson, Moore et Bullock (1987)*

À partir des résultats de l'étude menée par Bullock et Zagar (1980), Wilson, Moore et Bullock de même qu'un autre chercheur ont soumis la structure de l'EDC à une analyse factorielle confirmatoire et multigroupe à l'aide de LISREL VI (Jöreskog et Sörbom, 1981), un logiciel exploité sous SPSS-X (1986). Cette méthode a servi à déterminer si la structure des réponses fournies pour les élèves ordinaires et les élèves avec troubles affectifs demeurait invariante. Si la relation entre les facteurs était invariante pour les deux groupes, cela soutiendrait la validité de construit de l'instrument.

Les résultats de cette analyse ont démontré que l'EDC demeurait invariante d'un groupe à l'autre. Ces résultats soutiennent la validité et la fidélité de l'EDC comme instrument servant à mesurer les troubles affectifs des élèves d'âge scolaire. De plus, ils confirment que la structure de l'instrument est homogène pour le groupe d'élèves avec troubles affectifs et celui d'élèves ordinaires. Par conséquent, l'instrument est valide pour l'une ou l'autre des populations, et on peut utiliser les mêmes construits (dimensions du comportement) pour l'interprétation des scores des élèves de l'un ou l'autre des groupes.

### *Campbell, Bullock et Wilson (1988)*

Au chapitre VI de la présente partie du manuel, on expose les détails d'une étude portant sur la validation de l'EDC auprès des élèves placés dans des centres correctionnels pour jeunes. Dans le cadre de l'étude, on s'est servi des données recueillies pour 641 garçons de 11 à 21 ans au moyen de l'EDC.

L'analyse des résultats a démontré que la structure factorielle était identique à celle qu'on avait obtenue au moment de la première validation portant sur des élèves présentant des troubles affectifs et sur des élèves ordinaires. Par conséquent, on peut conclure que l'EDC peut être utilisée en toute confiance pour les élèves placés dans des centres correctionnels pour jeunes.

## Méthode d'étalonnage

Afin de s'assurer que les zones urbaines et rurales de même que les banlieues des quatre principales régions des États-Unis soient bien représentées dans l'échantillon d'étalonnage, on a procédé à l'analyse de la distribution de la population dans les États de chaque région. À l'intérieur de chaque région, on a éprouvé beaucoup moins de difficulté à identifier une population d'élèves ordinaires (non handicapés) qu'une population d'élèves présentant des troubles affectifs, et cela était particulièrement vrai à l'extérieur des zones urbaines. On a ciblé chaque zone des grandes régions en fonction de l'analyse de la répartition de la population. Dans tous les cas, on a téléphoné aux personnes susceptibles de collaborer à la collecte de données. On a recueilli de l'information sur la présence d'élèves répondant aux critères définis pour les fins de la recherche (p. ex., groupe ethnique, sexe, année, élèves avec troubles affectifs et élèves ordinaires – sans handicap). Une fois la population cernée, on s'est informé sur la façon de procéder pour recueillir des données à l'intérieur du district scolaire ou du centre spécialisé. La plupart du temps, les responsables des districts scolaires ou des centres spécialisés se sont empressés d'accepter de participer au projet ou ont désigné une personne prête à le faire. En général, les premiers engagements se sont pris par téléphone, et le « suivi » s'est fait par correspondance.

Une fois sa participation confirmée, un coordonnateur désigné sur place recevait un exemplaire des directives à suivre et tous les documents que les enseignants devaient remplir. Dans la majorité des cas, le coordonnateur désigné sur place

assurait la sélection des enseignants participants en se fondant sur les critères définis pour les fins du projet. Par surcroît, le coordonnateur était également chargé de distribuer les documents aux enseignants, de les recueillir une fois remplis, puis de les retourner aux chercheurs. Dans les directives, on précisait bien que les enseignants devaient évaluer seulement les élèves qu'ils avaient pu observer pendant au moins deux semaines.

## Étalonnage à l'échelle des États-Unis

On a étalonné l'EDC en fonction de 1 942 sujets de la maternelle à la 11e année. On a ensuite analysé les résultats de l'étalonnage afin de s'assurer que les items de l'EDC étaient valides pour tous les âges, de vérifier le contenu des quatre sous-échelles, d'éviter tout biais dû au sexe et de déterminer la fidélité de l'EDC. On présente, dans la présente section, les deux échantillons desquels on a extrait l'échantillon final de normalisation.

Deux échantillons ont servi à construire l'ensemble final de données à partir duquel on a établi les tableaux de normes. L'un des échantillons était formé d'élèves ordinaires, et l'autre, d'élèves présentant des troubles affectifs graves. Les deux échantillons étaient représentatifs des quatre principales régions des États-Unis (le Nord-Est, le Midwest, le Sud et l'Ouest) définis par le Bureau of Census du Department of Commerce des États-Unis (1983). Ils comprenaient des élèves des zones urbaines et rurales de même que des banlieues. Le tableau IV.1 donne le nombre et le pourcentage d'élèves de chaque échantillon par région géographique.

**Tableau IV.1**
**Répartition des échantillons de l'étalonnage par région**

| Région | Recensement des É.-U. % | Élèves avec troubles affectifs n | Élèves avec troubles affectifs % | Élèves ordinaires n | Élèves ordinaires % |
|---|---|---|---|---|---|
| Midwest | 26.4 | 100 | 13.2 | 306 | 28.2 |
| Nord-Est | 21.0 | 50 | 6.6 | 181 | 16.7 |
| Sud | 34.0 | 304 | 40.0 | 443 | 40.7 |
| Ouest | 18.6 | 306 | 40.2 | 157 | 14.4 |
| TOTAL | 100.0 | 760 | 100.0 | 1 087 | 100.0 |

*Remarque* : données manquantes sur la région géographique ou la catégorie d'élèves pour 95 sujets.

Afin de recueillir des données supplémentaires quant à la validité discriminante de l'EDC et pour s'assurer que les élèves éprouvant des troubles affectifs seraient représentés dans les normes finales, on a inclus dans le deuxième échantillon d'étalonnage les sujets suivants : a) les élèves catalogués comme enfants présentant des troubles affectifs graves (et désignés comme tels ou selon l'appellation utilisée par l'État pour cette population d'élèves) et inscrits dans divers programmes spéciaux et b) les élèves inscrits au programme d'enseignement ordinaire et non désignés comme étant handicapés (c'est-à-dire les élèves ordinaires).

# IV ÉLABORATION DE L'ÉCHELLE ET ÉTALONNAGE

Le tableau IV.2 donne la répartition détaillée des élèves présentant des troubles affectifs graves par milieu scolaire spécial. Tous les élèves ordinaires fréquentaient des établissements d'enseignement ordinaire.

**Tableau IV.2**
**Répartition de l'échantillon d'élèves présentant des troubles affectifs graves par milieu scolaire spécial**

| Milieu scolaire | n | % |
|---|---|---|
| Classe d'enfants en difficulté | 523 | 68,7 |
| Classe-ressource | 84 | 11,0 |
| École spéciale | 62 | 8,1 |
| Centre spécialisé | 93 | 12,2 |
| TOTAL | 762 | 100,0 |

*Remarque* : données manquantes sur le milieu scolaire pour 90 sujets

Le tableau IV.3 démontre que les deux groupes représentaient bien les douze années (de la maternelle à la 11e année) pour lesquelles les normes ont été élaborées.

**Tableau IV.3**
**Répartition des échantillons de l'étalonnage par année**

| Année | Élèves avec troubles affectifs | | Élèves ordinaires | |
|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % |
| Mat. – 3e | 232 | 30,5 | 347 | 32,0 |
| 4e – 5e | 183 | 24,1 | 187 | 17,2 |
| 6e – 8e | 190 | 25,0 | 257 | 23,6 |
| 9e– 11e | 155 | 20,4 | 296 | 27,2 |
| TOTAL | 760 | 100,0 | 1.087 | 100,0 |

*Remarque* : données manquantes sur le milieu scolaire ou l'année pour 95 sujets

On a recueilli des données concernant l'origine hispanique ou les autres ethnies pour 1 777 des 1 942 élèves évalués à l'étape de l'étalonnage. Le tableau IV.4 montre la répartition des élèves d'origine hispanique et d'autres ethnies pour les deux échantillons, c'est-à-dire pour le groupe d'élèves présentant des troubles affectifs graves et pour celui des élèves ordinaires, de même que pour la population recensée aux États-Unis en 1980. Dans le recensement des États-Unis de 1980, on demandait aux personnes d'indiquer, par oui ou par non, si elles étaient d'origine hispanique. Cette question était isolée de la variable relative au groupe ethnique. Par conséquent, les membres de tout groupe ethnique pouvaient être d'origine hispanique, et les personnes d'origine hispanique pouvaient aussi bien appartenir à un autre groupe ethnique. Toutefois, dans l'échantillonnage de l'EDC, la question comprenait l'origine hispanique comme un groupe ethnique distinct. Par conséquent, dans le recensement américain de 1980, le pourcentage de la population de personnes d'origine hispanique et d'autres ethnies dépasse 100 p. 100, alors que le total des pourcentages d'élèves d'origine hispanique et d'autres ethnies de chaque échantillon de l'EDC équivaut à 100 p. 100.

**Tableau IV.4**
**Répartition des échantillons de l'étalonnage par élèves d'origine hispanique et d'autres ethnies**

| Origine hispanique ou autres ethnies | Recensement des É.-U. % | Élèves avec troubles affectifs n | Élèves avec troubles affectifs % | Élèves ordinaires n | Élèves ordinaires % |
|---|---|---|---|---|---|
| Asie et Pacifique | 2,2 | 15 | 2,2 | 20 | 2,2 |
| Noirs | 14,7 | 219 | 32,1 | 103 | 11,4 |
| Blancs | 82,3 | 432 | 63,3 | 764 | 84,2 |
| Autochtones des États-Unis | 0,8 | 8 | 1,2 | 10 | 1,1 |
| Autres | – | 8 | 1,2 | 10 | 1,1 |
| Total par ethnie | 100,0 | 682 | 100,0 | 907 | 100,0 |
| Hispaniques | 8,2 | 76 | 10,0 | 112 | 11,0 |
| Total des élèves d'origine hispanique et d'autres ethnies | | 758 | | 1.019 | |

*Remarque* – La répartition des élèves par origine hispanique et d'autres ethnies du recensement des États-Unis diffère de celle de l'EDC. C'est ce qui explique l'écart entre les pourcentages totaux du recensement des États-Unis et ceux de l'EDC. Consulter le texte pour plus de détails. Des données sur les élèves d'origine hispanique et d'autres ethnies manquent pour 165 sujets.

Comme on peut le constater dans le tableau IV.5, on comptait considérablement plus de garçons que de filles dans l'échantillon d'élèves éprouvant des troubles affectifs. Ces chiffres concordent avec l'information contenue dans la documentation examinée, qui indique que parmi les élèves éprouvant des troubles affectifs, on dénombre généralement plus de garçons que de filles dans une proportion approximative de 4 pour 1 (Bower, 1969).

**Tableau IV.5**
**Répartition des échantillons de l'étalonnage par sexe**

| Sexe | Recensement des É.-U. % | Élèves avec troubles affectifs n | Élèves avec troubles affectifs % | Élèves ordinaires n | Élèves ordinaires % |
|---|---|---|---|---|---|
| Masculin | 51,1 | 617 | 81 | 566 | 52 |
| Féminin | 48,9 | 143 | 19 | 522 | 48 |
| TOTAL | 100,0 | 760 | 100 | 1.088 | 100 |

*Remarque* : données manquantes sur le milieu scolaire ou le sexe pour 94 sujets.

## Élaboration des normes

On a élaboré une série de tableaux de conversion dans lesquels sont répartis les scores de l'EDC de façon à bien représenter la population des États-Unis selon les fourchettes d'âges et d'années cibles. Ces tableaux apparaissent aux pages 69 à 77 du présent manuel. La proportion d'élèves souffrant de troubles affectifs représentée dans les données des tableaux correspond à celle que l'on trouve dans la population. À la suite de l'examen d'études portant sur la fréquence des troubles affectifs (voir Cullinan *et al.*, 1983), selon laquelle 20 p. 100 de la population scolaire risque d'éprouver des troubles affectifs à divers degrés, on a inclus dans la norme finale 20 p. 100 ($n$ =272) des élèves chez qui on a décelé des troubles

# IV ÉLABORATION DE L'ÉCHELLE ET ÉTALONNAGE

affectifs et 80 p. 100 ($n$ = 1088) des élèves ordinaires. On a sélectionné au hasard 272 des 760 élèves présentant des troubles affectifs et évalués à l'aide de l'EDC pendant l'étape de l'étalonnage.

On a construit les normes à partir de la distribution de fréquences des scores bruts des sous-échelles et du total de l'EDC pour les élèves de chaque sexe et de chacun des quatre groupes d'années. On a alors converti les fréquences en centiles à intervalles médians, qui représentent le pourcentage d'élèves de l'échantillon ayant eu un score inférieur à chaque score brut et la moitié du pourcentage ayant obtenu le score brut. On a alors normalisé les scores à l'aide d'une table de la courbe normale afin de convertir chaque centile en un score Z, puis chaque score Z en un score T. Ce dernier est couramment utilisé dans le domaine des tests étalonnés; il a une moyenne de 50 et un écart type de 10 (selon la formule $T = 50 + 10 \times Z$).

# Fidélité et validité

CHAPITRE

# V FIDÉLITÉ ET VALIDITÉ

Dans le présent chapitre, on expose les caractéristiques techniques de l'EDC de même que les travaux réalisés en vue de déterminer la fidélité et la validité des scores des sous-échelles et du total de l'EDC. La plupart des calculs statistiques faits dans la présente partie du manuel sont fondés sur des données ou des ensembles de données recueillis au cours des collectes d'information décrites plus haut dans le manuel.

## Fidélité

Deux méthodes ont servi à évaluer la fidélité de l'EDC : la consistance interne et la fidélité test-retest. De plus, on a fait des calculs statistiques concernant la fidélité inter-juges (coefficient d'objectivité) et l'erreur standard sur la mesure (ESM). Dans son manuel sur la mesure, Anastasi (1982) propose que l'on considère les coefficients de fidélité se situant entre 1,0 et 0,90 comme excellents, ceux entre 0,89 et 0,80 comme bons, et ceux entre 0,79 et 0,70 comme satisfaisants. Les coefficients en deçà de 0,70 seraient considérés comme moins que satisfaisants. Ces intervalles serviront à évaluer les données qui suivent concernant la fidélité de l'EDC.

### *Consistance interne*

On a calculé la consistance interne de l'EDC à l'aide du progiciel SPSS-X qui comporte un programme servant aux calculs de fidélité. L'option par défaut, qui calcule un coefficient alpha de Cronbach, a servi à déterminer la consistance interne de l'échelle pour les filles et les garçons de chacun des quatre groupes d'années qui composent les groupes de référence des « Tableaux de conversion des scores ». Ces analyses, dont les résultats apparaissent au tableau V.1, ont permis d'obtenir des coefficients de fidélité considérés comme bons à excellents, tel qu'on l'explique plus haut. Il n'y a qu'un des coefficients dans les tableaux s'appliquant aux filles et quatre dans ceux qui s'appliquent aux garçons qui se trouvent hors de la fourchette de coefficients considérés comme excellents. Par conséquent, 95 p. 100 des coefficients pour les filles et 80 p. 100 des coefficients pour les garçons indiquent que la fidélité de l'échelle est excellente et le reste (soit 5 p. 100 et 20 p. 100 respectivement) indique que la fidélité de l'échelle est bonne.

Tableau V.1
Moyenne, écart type et consistance interne (coefficient alpha) pour chacun des quatre groupes d'années de garçons et de filles

| | | Sous-échelle 1 Agressif – perturbateur | | | Sous-échelle 2 Irresponsable – inattentif | | | Sous-échelle 3 Renfermé | | | Sous-échelle 4 Craintif – anxieux | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Années | *n* | *r* | *M* | σ | *r* | *M* | σ | *r* | *M* | σ | *r* | *M* | σ | *r* | *M* | σ |
| **Filles** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mat. – 3e | 180 | 0.95 | 35.39 | 17.41 | 0.92 | 32.33 | 15.12 | 0.93 | 41.76 | 17.18 | 0.87 | 27.94 | 10.79 | 0.98 | 127.90 | 44.78 |
| 4e – 5e | 98 | 0.96 | 40.06 | 19.75 | 0.94 | 34.91 | 17.04 | 0.93 | 46.65 | 18.32 | 0.93 | 32.46 | 14.31 | 0.97 | 141.19 | 55.14 |
| 6e – 8e | 144 | 0.96 | 36.39 | 17.19 | 0.94 | 31.91 | 15.50 | 0.94 | 44.05 | 17.64 | 0.92 | 28.42 | 11.94 | 0.97 | 125.20 | 44.32 |
| 9e – 11e | 176 | 0.95 | 36.54 | 15.46 | 0.91 | 31.05 | 12.16 | 0.88 | 39.43 | 12.16 | 0.92 | 26.81 | 10.70 | 0.95 | 121.79 | 32.96 |
| **Garçons** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mat. – 3e | 325 | 0.96 | 51.31 | 19.87 | 0.93 | 44.73 | 16.16 | 0.90 | 48.36 | 12.28 | 0.91 | 32.19 | 12.59 | 0.95 | 149.08 | 45.39 |
| 4e – 5e | 224 | 0.95 | 52.49 | 19.50 | 0.92 | 44.82 | 16.05 | 0.89 | 47.40 | 14.95 | 0.89 | 37.29 | 11.91 | 0.94 | 160.42 | 57.86 |
| 6e – 8e | 258 | 0.95 | 53.10 | 20.50 | 0.91 | 44.26 | 15.88 | 0.89 | 46.22 | 15.27 | 0.88 | 35.81 | 11.83 | 0.94 | 160.11 | 52.00 |
| 9e – 11e | 248 | 0.91 | 46.31 | 17.22 | 0.91 | 39.22 | 14.28 | 0.91 | 45.33 | 15.03 | 0.92 | 36.98 | 12.01 | 0.95 | 139.01 | 37.90 |

*Remarque :* données manquantes sur l'année pour environ 102 filles et 184 garçons

## *Fidélité test-retest*

On s'est appuyé sur un sous-ensemble des résultats des évaluations afin de déterminer la fidélité de l'EDC à l'aide de la méthode test-retest. En tout, 240 élèves ordinaires et présentant des troubles affectifs ont été évalués à deux reprises par la même personne. On a fait passer les deux séries d'évaluations à trois ou quatre semaines d'intervalle. Afin d'évaluer la fidélité test-retest des résultats de l'EDC, on a utilisé les coefficients de corrélation de Pearson pour les deux séries d'évaluations. Ces coefficients apparaissent au tableau V.2.

Tableau V.2
Fidelité de l'EDC d'après la méthode test-retest

| | Test | | Retest | | Différence Retest moins test | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sous-échelles | M | σ | M | σ | | r | $r^2$ |
| 1. Agressif – perturbateur | 42,07 | 18,62 | 42,41 | 17,78 | 0,34 | 0,88 | 0,77 |
| 2. Irresponsable – inattentif | 36,62 | 15,34 | 37,22 | 15,72 | 0,59 | 0,87 | 0,76 |
| 3. Renfermé | 45,63 | 14,70 | 46,66 | 13,69 | 1,03 | 0,82 | 0,67 |
| 4. Craintif – anxieux | 31,14 | 12,96 | 31,68 | 11,90 | 0,54 | 0,89 | 0,79 |
| Total de l'EDC | | | | | | 0,91 | 0,83 |

En examinant les coefficients, on constate qu'ils se situent tous dans la fourchette de coefficients considérés comme bons à excellents. Ces résultats sont plutôt stables si l'on considère, d'une part, la variabilité du comportement des élèves présentant des troubles affectifs à l'intérieur de courts laps de temps et, d'autre part, à quel point l'opinion de l'évaluateur peut changer. Afin d'interpréter ces statistiques, on peut également avoir recours à une méthode qui consiste à calculer le carré de chacun des coefficients, comme on l'a fait dans la colonne de droite du tableau V.2. Le coefficient au carré ($r^2$) correspond au degré de variance partagé par deux séries de résultats : la variance de l'un est expliquée par la variance de l'autre. Les coefficients de fidélité test-retest de 0,82 (sous-échelle 3) à 0,91 (total de l'EDC) indiquent qu'entre 83 p. 100 et 67 p. 100 de la variance des premiers résultats est commune à celle des seconds résultats.

# V FIDÉLITÉ ET VALIDITÉ

## *Fidélité inter-juges*

Afin de déterminer la consistance de l'EDC lorsque l'évaluation est réalisée par différentes personnes, on a demandé aux enseignants d'élèves éprouvant des troubles affectifs et aux personnes-ressources qui travaillent auprès de ces enfants d'évaluer les mêmes sujets. En tout, on a calculé le coefficient de corrélation de Pearson pour deux séries de 54 évaluations. Les statistiques obtenues (voir le tableau V.3) correspondent au degré de concordance entre les deux séries d'évaluations.

**Tableau V.3**
**Coefficient d'objectivité**

| Sous-échelles | r |
|---|---|
| 1. Agressif – perturbateur | 0.64 |
| 2. Irresponsable – inattentif | 0.68 |
| 3. Renfermé | 0.64 |
| 4. Craintif – anxieux | 0.68 |
| Total de l'EDC | 0.68 |

Contrairement aux estimations relatives à la consistance interne et à la fidélité test-retest décrites ci-dessus, les estimations relatives à la fidélité inter-juges (ou coefficients d'objectivité) n'ont pas été examinées en fonction des critères suggérés précédemment. Avant de déterminer le coefficient d'objectivité de l'EDC selon l'usage auquel celle-ci est destinée, il faudrait se rappeler que l'échelle est construite pour être sensible a) aux divers milieux, b) à l'opinion personnelle des évaluateurs et c) aux comportements effectivement différents. Les enseignants et les personnes-ressources qui les aident s'occupent des élèves pour des activités différentes, et ils n'ont pas les mêmes responsabilités. L'EDC devait être sensible à ces variables. Par conséquent, si les coefficients de corrélation relatifs à la fidélité inter-juges étaient très élevés, cela indiquerait que les évaluations menées par les différents examinateurs sont constantes. Cependant, ces résultats pourraient également laisser croire que l'EDC est insensible aux différences de milieux et d'opinions. À l'inverse, il semblait que des coefficients moins élevés confirmeraient les différences auxquelles on aurait pu s'attendre entre les enseignants et les personnes-ressources qui les aident, et soutiendraient ainsi la validité de l'EDC. Les coefficients de corrélation obtenus au cours de cette étude (voir le tableau V.3) se situaient entre 0,64 et 0,68. Cette corrélation moyenne entre une fidélité parfaite et un manque total de fidélité indique qu'il y a une certaine consistance d'un évaluateur à l'autre et que l'EDC tient compte du caractère unique de chaque opinion.

### *Erreur standard sur la mesure*

L'erreur standard sur la mesure (ESM) indique le degré d'erreur dans un score. On a calculé les incréments de l'ESM du tableau V.4 à partir des coefficients de consistance interne du tableau V.1.

La formule servant à calculer l'ESM est la suivante : $ESM = \sigma \sqrt{1-r_{xx'}}$. Puisque l'échelle est présentée sous forme de scores T (soit des scores étalonnés dont la moyenne est de 50 et l'écart type, de 10), on a utilisé un écart type de 10 dans le calcul de l'ESM. À la droite de chaque ESM du tableau V.4, on trouve le nombre de points qu'on ajoute au score étalonné donné ou qu'on soustrait de ce score afin d'obtenir un intervalle reflétant un niveau de confiance de 95 p. 100. Pour l'échelle totale, la plus petite ESM est de 1,7 (3,3 pour un intervalle de confiance de 95 p. 100); la plus grande, de 2,4 (4,7 pour un intervalle de confiance de 95 p. 100). Pour les sous-échelles, la plus petite ESM est de 2,0 (3,9 pour un intervalle de confiance à 95 p. 100) et la plus grande, de 3,6 (7,1 pour un intervalle de confiance à 95 p. 100). Les valeurs correspondant à un intervalle de confiance de 95 p. 100 apparaissent dans le haut des « Tableaux de conversion des scores ». Dans ces pages, on trouve également des directives sur l'utilisation des ESM afin d'assurer l'interprétation appropriée de l'échelle.

**Tableau V.4**
**Incréments des scores pour arriver à des intervalles de confiance de 68 % (ESM de 1) et de 95 %**

| | Sous-échelle 1 | | Sous-échelle 2 | | Sous-échelle 3 | | Sous-échelle 4 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Agressif – perturbateur | | Irresponsable – inattentif | | Renfermé | | Craintif – anxieux | | Score total de l'EDC | |
| Années | 68 % | 95 % | 68 % | 95 % | 68 % | 95 % | 68 % | 95 % | 68 % | 95 % |
| **Filles** | | | | | | | | | | |
| Mat. – 3e | 2,2 | 4,3 | 2,8 | 5,5 | 2,6 | 5,1 | 3,6 | 7,1 | 2,2 | 4,3 |
| 4e – 5e | 2,0 | 3,9 | 2,4 | 4,7 | 2,6 | 5,1 | 2,6 | 5,1 | 1,7 | 3,3 |
| 6e – 8e | 2,0 | 3,9 | 2,4 | 4,7 | 2,4 | 4,7 | 2,8 | 5,5 | 1,7 | 3,3 |
| 9e – 11e | 2,2 | 4,3 | 3,0 | 5,9 | 3,5 | 6,9 | 2,8 | 5,5 | 2,2 | 4,3 |
| **Garçons** | | | | | | | | | | |
| Mat. – 3e | 2,0 | 3,9 | 2,6 | 5,1 | 3,0 | 5,9 | 3,0 | 5,9 | 2,2 | 4,3 |
| 4e – 5e | 2,2 | 4,3 | 2,8 | 5,5 | 3,3 | 6,5 | 3,3 | 6,5 | 2,4 | 4,7 |
| 6e – 8e | 2,2 | 4,3 | 3,0 | 5,9 | 3,3 | 6,5 | 3,5 | 6,9 | 2,4 | 4,7 |
| 9e – 11e | 2,4 | 4,7 | 3,0 | 5,9 | 3,0 | 5,9 | 2,8 | 5,1 | 2,2 | 4,3 |

Ces intervalles d'ESM et les coefficients de fidélité et d'objectivité devraient aider l'utilisateur à prendre les précautions nécessaires dans l'interprétation des évaluations de l'EDC.

## Validité

Dans *Standards for Educational and Psychological Testing*, élaboré par l'American Educational Research Association, l'American Psychological Association et le National Council on Measurement in Education (1985), on donne trois méthodes fondamentales pour évaluer la validité des instruments psychométriques : la validité de contenu, la validité relative à un critère et la validité de construit.

# V FIDÉLITÉ ET VALIDITÉ

Chacune de ces méthodes permet de vérifier à quel point l'instrument mesure ce qu'il est censé mesurer. On a fait appel à chacun de ces trois procédés pour examiner les résultats de l'EDC.

## *Validité de contenu*

La validation de contenu est une méthode rationnelle permettant à des spécialistes dans le domaine d'évaluer dans quelle mesure le contenu des items est représentatif des aspects du comportement associés au trait mesuré. La validation de contenu de l'EDC a été réalisée par sept juges, détenant tous un diplôme d'études supérieures et travaillant activement dans le domaine des troubles affectifs. C'est la version de l'EDC à 30 items qui a fait l'objet de cette validation. Les juges ont examiné les items et ont déterminé si les comportements proposés par ces items constituaient des indicateurs appropriés de troubles affectifs. Au cours de cet examen, on a demandé aux juges d'étudier le nom des sous-échelles afin de déterminer s'il décrivait bien a) les items faisant partie de la sous-échelle et b) les troubles du comportement observés chez les élèves présentant des troubles affectifs. Six des sept juges étaient entièrement en accord avec le classement des items par sous-échelle, et tous s'entendaient pour dire que le nom donné à chacune des sous-échelles était celui qui définissait le mieux les sous-domaines associés au trouble affectif. Le juge qui n'était pas tout à fait d'accord avec la structure de l'EDC a suggéré de répartir autrement quelques-uns des items. Tous les juges ont suggéré d'ajouter certains items. Quatorze des items proposés ont subséquemment été ajoutés à l'échelle, avant l'étape de normalisation. À la suite des premières analyses statistiques, on a supprimé l'un des quatorze nouveaux items parce qu'il ne semblait pas cadrer avec le reste des items.

## *Validité relative à un critère*

Dans la validation relative à un critère, on évalue une mesure en fonction d'un critère particulier. Le critère le plus important auquel doit répondre un instrument tel que l'EDC est celui qui permet d'identifier correctement les élèves présentant des troubles du comportement. On a donc réalisé une analyse discriminante à partir de toutes les données de l'EDC recueillies à l'échelle des États-Unis afin de déterminer si l'échelle pouvait distinguer les sujets classés comme *élèves présentant des troubles affectifs* de ceux qui ne l'étaient pas et, le cas échéant, dans quelle mesure. Les résultats de cette analyse sont présentés au tableau V.5.

Tableau V.5
**Analyse discriminante de l'EDC avec le critère suivant : élèves classés comme présentant des troubles affectifs**

| | Élèves bien classés | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sous-échelle | Pourcentage d'élèves avec troubles affectifs | Pourcentage d'élèves sans troubles affectifs | Pourcentage total | Niveau de signification | Pourcentage de faux positifs |
| 1 | 75 | 75 | 75 | 0,0001 | 15 |
| 2 | 70 | 74 | 73 | 0,0001 | 15 |
| 3 | 75 | 76 | 76 | 0,0001 | 14 |
| 4 | 71 | 76 | 74 | 0,0001 | 15 |
| Score total | 77 | 79 | 79 | 0,0001 | 15 |

Les données du tableau montrent que les quatre sous-échelles et le total de l'échelle distinguent bien les élèves des deux groupes. Les résultats indiquent également que l'échelle a permis de classer de façon appropriée environ trois quarts des élèves évalués à l'aide de l'EDC. Par conséquent, environ un élève sur quatre seulement n'aurait pas été classé correctement. Il ne faudrait pas conclure, sur la base de ces résultats, que l'EDC doit être considérée comme le principal instrument diagnostique des troubles affectifs. Toutefois, les résultats confirment que l'EDC peut contribuer à déterminer si l'élève est bien classé. Il faut se rappeler qu'au cours de ce processus, nombre de sources de renseignements servent à déterminer le milieu scolaire le plus approprié pour un élève.

## *Validité de construit*

La troisième méthode servant à évaluer la validité d'un instrument psychométrique est la validité de construit. Trois analyses ont permis d'établir la validité de construit de l'EDC. D'une part, on a fait deux analyses factorielles et, d'autre part, on a réalisé une étude à l'aide d'un devis multitraits-multiméthodes.

### *Analyse factorielle exploratoire*

Avant de procéder à l'analyse exploratoire, on a réparti au hasard dans trois ensembles différents les données recueillies sur environ 600 personnes. Chaque ensemble de données a ensuite fait l'objet d'une analyse factorielle en composantes principales, avec une solution à quatre facteurs arrêtée par méthode de rotation Varimax. On a déterminé la structure factorielle à l'aide de l'analyse factorielle réalisée pour le premier ensemble de données, et les deux autres ensembles de saturations apparaissent au tableau V.6 selon la structure factorielle établie grâce à la première analyse.

Les résultats démontrent que la structure des saturations factorielles est constante pour chacune des analyses des trois ensembles différents de données. À l'exception de l'item 43, toutes les saturations des items pour leur sous-échelle

respective se situaient au-delà de 0,30, et 70 p. 100 de ces saturations étaient égales ou supérieures à 0,50. Ces résultats confirment que la structure factorielle de l'EDC demeure suffisamment stable dans les différents groupes. On peut donc utiliser l'échelle en toute confiance d'un groupe à l'autre.

### *Analyse factorielle confirmatoire*

L'analyse factorielle confirmatoire (Jöreskog et Sörbom, 1981) a permis de vérifier plusieurs hypothèses (voir le tableau V.7). Le premier test mené visait à vérifier l'invariance de la structure factorielle des réponses pour la population d'élèves présentant des troubles affectifs et pour la population d'élèves ordinaires. Le deuxième test a servi à vérifier l'invariance des réponses pour les filles et pour les garçons. Finalement, le troisième test a servi à confirmer l'invariance des réponses pour les élèves du primaire et pour ceux du secondaire. En plus des analyses confirmatoires sur l'invariance, une étude antérieure (Wilson, Moore et Bullock, 1987) de l'EDC avait permis de démontrer que la solution à quatre facteurs était celle qui décrivait le mieux la matrice de covariance des résultats de l'EDC.

Les résultats de toutes ces analyses confirmatoires concernant la structure factorielle de l'EDC indiquent que la même structure factorielle peut servir pour les élèves qui présentent des troubles affectifs et les élèves ordinaires, pour les filles et les garçons, et pour toute la population d'élèves du primaire et du secondaire. En outre, la recherche menée par Wilson *et al.* (1987) tend à démontrer que la structure actuelle à quatre facteurs de l'EDC constitue la meilleure solution à la covariance résultant des réponses aux items de l'EDC. L'invariance factorielle et la recherche menée par Wilson *et al.* garantissent, en quelque sorte, à l'utilisateur, qu'il peut interpréter les sous-échelles actuelles pour les populations qu'on vient de nommer sans aucune modification. En raison de l'invariance de l'interprétation des résultats de l'EDC, on peut utiliser l'EDC pour suivre l'évolution d'une cohorte, selon une méthode longitudinale à long terme, ou pour recueillir des données en vue d'une étude de cas exhaustive. Puisque la structure des résultats des évaluations est relativement invariante, on peut établir nombre de comparaisons sans craindre de comparer des résultats dont la structure n'est pas la même.

Tableau V.6
Saturations des items pour le facteur de la sous-échelle 1 (*agressif – perturbateur*); ce facteur a été arrêté après une rotation Varimax à quatre facteurs de trois ensembles de données issus de l'EDC (décimales omises); les saturations en gras correspondent aux items liés à la sous-échelle 1.

| Items | Ensemble de données 1 | Ensemble de données 2 | Ensemble de données 3 |
|---|---|---|---|
| **1** | **69** | **77** | **73** |
| 2 | 19 | 04 | 25 |
| 3 | 29 | 20 | 23 |
| **4** | **61** | **61** | **63** |
| 5 | 09 | 08 | 14 |
| **6** | **60** | **69** | **66** |
| 7 | -18 | -12 | -23 |
| 8 | 03 | 02 | 06 |
| **9** | **70** | **67** | **68** |
| **10** | **77** | **71** | **77** |
| 11 | 32 | 23 | 28 |
| 12 | 50 | 33 | 49 |
| 13 | -34 | -33 | -37 |
| 14 | -13 | -18 | -23 |
| 15 | 57 | 50 | 49 |
| **16** | **56** | **56** | **50** |
| 17 | 06 | 05 | 00 |
| **18** | **70** | **69** | **72** |
| 19 | 17 | 01 | 21 |
| **20** | **84** | **80** | **81** |
| 21 | 20 | 39 | 13 |
| 22 | 46 | 29 | 48 |
| **23** | **78** | **76** | **76** |
| 24 | 40 | 34 | 42 |
| 25 | 52 | 54 | 43 |
| **26** | **82** | **81** | **81** |
| 27 | 36 | 27 | 29 |
| 28 | 40 | 34 | 41 |
| **29** | **72** | **68** | **75** |
| 30 | 45 | 37 | 39 |
| 31 | 48 | 43 | 47 |
| 32 | 30 | 38 | 33 |
| 33 | 15 | 14 | 07 |
| 34 | 32 | 24 | 31 |
| 35 | 46 | 37 | 31 |
| **36** | **62** | **58** | **62** |
| **37** | **51** | **48** | **51** |
| 38 | 28 | 12 | 32 |
| 39 | 36 | 25 | 17 |
| 40 | 22 | 16 | 24 |
| **41** | **79** | **79** | **81** |
| 42 | 25 | 15 | 25 |
| 43 | 30 | 20 | 27 |

# V FIDÉLITÉ ET VALIDITÉ

| Items | Ensemble de données 1 | Ensemble de données 2 | Ensemble de données 3 |
|---|---|---|---|
| 1 | 25 | 26 | 23 |
| 2 | 25 | 23 | 23 |
| **3** | **81** | **83** | **83** |
| 4 | 41 | 42 | 38 |
| 5 | - 02 | - 02 | 04 |
| 6 | 20 | 21 | 17 |
| 7 | -24 | -24 | -21 |
| 8 | -06 | -06 | -10 |
| 9 | 10 | 11 | 20 |
| 10 | 44 | 47 | 41 |
| **11** | **80** | **79** | **81** |
| 12 | 25 | 23 | 18 |
| 13 | -05 | -07 | -05 |
| 14 | 27 | 25 | 32 |
| **15** | **62** | **70** | **56** |
| 16 | 30 | 31 | 34 |
| 17 | -02 | -01 | -02 |
| 18 | 47 | 48 | 46 |
| 19 | 28 | 25 | 28 |
| 20 | 32 | 34 | 28 |
| 21 | 32 | 33 | 31 |
| 22 | 25 | 24 | 25 |
| 23 | 31 | 34 | 25 |
| 24 | 33 | 34 | 35 |
| **25** | **54** | **59** | **54** |
| 26 | 32 | 34 | 32 |
| **27** | **71** | **75** | **72** |
| 28 | 14 | 14 | 15 |
| 29 | 26 | 28 | 23 |
| **30** | **75** | **76** | **74** |
| **31** | **55** | **61** | **62** |
| 32 | 33 | 32 | 17 |
| 33 | 03 | 04 | 01 |
| **34** | **64** | **67** | **62** |
| 35 | 11 | 12 | 15 |
| 36 | 34 | 35 | 27 |
| 37 | 26 | 26 | 18 |
| 38 | 38 | 36 | 38 |
| 39 | 15 | 16 | 10 |
| **40** | **57** | **56** | **52** |
| 41 | 20 | 22 | 14 |
| **42** | **47** | **48** | **44** |
| 43 | 20 | 20 | 09 |

Tableau V.6
Saturations des items pour le facteur de la sous-échelle 2 *(irresponsable – inattentif)*; ce facteur a été arrêté après une rotation Varimax à quatre facteurs de trois ensembles de données issus de l'EDC (décimales omises); les saturations en gras correspondent aux items liés à la sous-échelle 2.

Tableau V.6
Saturations des items pour le facteur de la sous-échelle 3 (*renferme*); ce facteur a été arrêté après une rotation Varimax à quatre facteurs de trois ensembles de données issus de l'EDC (décimales omises); les saturations en gras correspondent aux items liés à la sous-échelle 3.

| Items | Ensemble de données 1 | Ensemble de données 2 | Ensemble de données 3 |
|---|---|---|---|
| 1 | 03 | 01 | -00 |
| **2** | **47** | **48** | **50** |
| 3 | 05 | 05 | 25 |
| 4 | -28 | -29 | -34 |
| **5** | **82** | **82** | **85** |
| 6 | 04 | 03 | 12 |
| **7** | **74** | **77** | **77** |
| **8** | **78** | **79** | **83** |
| 9 | 25 | 25 | 31 |
| 10 | -15 | -16 | -16 |
| 11 | -02 | -02 | -04 |
| 12 | -02 | -03 | 03 |
| **13** | **75** | **76** | **75** |
| **14** | **64** | **60** | **60** |
| 15 | 06 | 05 | 09 |
| 16 | 21 | 20 | 20 |
| **17** | **77** | **78** | **78** |
| 18 | 00 | -01 | 05 |
| **19** | **46** | **68** | **54** |
| 20 | -12 | -13 | -12 |
| 21 | 35 | 34 | 28 |
| 22 | -10 | -12 | -12 |
| 23 | -10 | -10 | -12 |
| **24** | **50** | **47** | **49** |
| 25 | -03 | -03 | -04 |
| 26 | -13 | -13 | -12 |
| 27 | 02 | 02 | -04 |
| **28** | **40** | **36** | **46** |
| 29 | -13 | -14 | -15 |
| 30 | 06 | 05 | 03 |
| 31 | 27 | 27 | 31 |
| 32 | 05 | 03 | 10 |
| **33** | **61** | **60** | **62** |
| 34 | 07 | 06 | 07 |
| **35** | **48** | **40** | **48** |
| 36 | 21 | 20 | 29 |
| 37 | 19 | 18 | 18 |
| **38** | **40** | **37** | **43** |
| 39 | 25 | 19 | 23 |
| 40 | 16 | 15 | 14 |
| 41 | 05 | 04 | 07 |
| 42 | 39 | 38 | 24 |
| 43 | 08 | 07 | 12 |

| Items | Ensemble de données 1 | Ensemble de données 2 | Ensemble de données 3 |
|---|---|---|---|
| 1 | 16 | 35 | 12 |
| **2** | **61** | **55** | **55** |
| 3 | 17 | 27 | 12 |
| 4 | 18 | 33 | 21 |
| 5 | 06 | 10 | 02 |
| 6 | 18 | 33 | 07 |
| 7 | -19 | -22 | -23 |
| 8 | 04 | 07 | -06 |
| 9 | 13 | 29 | 00 |
| 10 | 05 | 24 | 04 |
| 11 | 17 | 27 | 13 |
| **12** | **56** | **51** | **47** |
| 13 | -01 | -05 | 05 |
| 14 | 14 | 13 | 20 |
| 15 | 05 | 22 | 10 |
| 16 | 04 | 19 | -18 |
| 17 | 03 | 02 | 21 |
| 18 | 17 | 35 | 15 |
| **19** | **69** | **63** | **63** |
| 20 | 12 | 32 | 10 |
| **21** | **38** | **33** | **31** |
| **22** | **52** | **58** | **50** |
| 23 | 04 | 24 | -03 |
| 24 | 14 | 27 | -06 |
| 25 | 09 | 26 | 07 |
| 26 | 14 | 24 | 08 |
| 27 | 18 | 29 | 18 |
| 28 | 15 | 27 | 08 |
| 29 | 25 | 13 | 22 |
| 30 | 11 | 25 | 10 |
| 31 | 02 | 17 | -13 |
| **32** | **48** | **38** | **39** |
| 33 | -02 | -04 | -04 |
| 34 | 17 | 28 | 34 |
| 35 | 28 | 11 | 19 |
| 36 | 05 | 36 | 13 |
| 37 | 19 | 30 | 38 |
| **38** | **56** | **62** | **54** |
| **39** | **35** | **37** | **30** |
| 40 | 33 | 30 | 18 |
| 41 | 23 | 33 | 10 |
| 42 | 13 | 36 | 35 |
| **43** | **39** | **20** | **34** |

Tableau V.6
Saturations des items pour le facteur de la sous-échelle 4 (*craintif – anxieux*); ce facteur a été arrêté après une rotation Varimax à quatre facteurs de trois ensembles de données issus de l'EDC (décimales omises); les saturations en gras correspondent aux items liés à la sous-échelle 4.

**Tableau V.7**
**Coefficient d'ajustement pour l'analyse factorielle confirmatoire de plusieurs groupes à la fois**

| Sujets | Coefficient d'ajustement | Coefficient Tucker-Lewis |
|---|---|---|
| Élèves avec troubles affectifs et élèves ordinaires | 0,926 | 0,950 |
| Filles et garçons | 0,891 | 0,922 |
| Élèves du primaire et du secondaire | 0,919 | 0,950 |

### *Devis multitraits-multiméthodes*

Selon Crocker et Algina (1986), on doit étudier trois éléments dans les corrélations établies entre des instruments qui permettent de mesurer à la fois des traits similaires et des traits différents à l'aide d'une même méthode ou de méthodes différentes. Ces éléments sont la fidélité, la validité convergente et la validité discriminante. Dans le cas de l'EDC, on a évalué 54 élèves à deux reprises afin de vérifier ces éléments. De ce nombre, 24 élèves du secondaire ont été soumis à l'EDC et à la *Revised behavior problem checklist* (RBPC) de Quay et Peterson (1983). Les 30 autres élèves ont été soumis à l'EDC et à la *Walker problem behavior identification checklist* (WPBIC) de Walker (1983). On a ensuite évalué la fidélité de chaque sous-échelle à l'aide de l'option de calcul par défaut du coefficient alpha offert par SPSS-X. Puis, on a déterminé les coefficients de validité convergente et discriminante à l'aide du programme de calcul du coefficient de corrélation Pearson offert par SPSS-X. Les résultats sont présentés au tableau V.8.

Dans l'exposé qui suit sur les résultats, on a disposé les sous-échelles des trois instruments en fonction des sous-échelles de l'EDC. Aux fins d'analyse, on a présumé que les sous-échelles dont le nom décrivait sensiblement les mêmes comportements déviants servaient à mesurer des comportements semblables. On a combiné les sous-échelles comme suit : a) *agressif – perturbateur* de l'EDC, *Acting out* (perturbateur) de la WPBIC et *Conduct Disorder* (trouble de conduite) de la RBPC; b) *irresponsable – inattentif* de l'EDC, *Distractability* (distraction) de la WPBIC et *Attention Problems – Immaturity* (problèmes d'attention – immaturité) de la RBPC; c) *renfermé* de l'EDC, *Disturbed Peer Relations* (relations perturbées avec ses compagnons de classe) de la WPBIC et *Anxiety – Withdrawal* (anxiété et comportement de retrait) de la RBPC; d) *craintif – anxieux* de l'EDC et *Withdrawal* (comportement de retrait) de la WPBIC (la RBPC ne présentant pas de sous-échelles comparables).

La validité convergente de la première sous-échelle a été confirmée, car les corrélations pour un même trait évalué par différentes méthodes (EDC et WPBIC = 0,80; EDC et RBPC = 0,81) sont relativement élevées. La validité discriminante de la même sous-échelle a été démontrée, car les corrélations pour différents traits évalués par une même méthode (EDC = 0,64, 0,27 et 0,71) et les corrélations pour différents traits évalués par différentes méthodes (EDC et WPBIC = 0,65, 0,41 et 0,49; EDC et RBPC = 0,66 et 0,12) sont toutes plus faibles.

# V FIDÉLITÉ ET VALIDITÉ

**Tableau V.8**
**Validité convergente et discriminante de l'EDC, de la WPBIC et de la RBPC**

| | Sous-échelles de l'EDC | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sous-échelles de l'EDC** | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | 0,95* | | | | | | | |
| 2 | 0,64 | 0,92* | | | | | | |
| 3 | 0,27 | 0,43 | 0,91* | | | | | |
| 4 | 0,71 | 0,66 | 0,68 | 0,90* | | | | |
| **Sous-échelles de la WPBIC** | | | | | Sous-échelles de la WPBIC | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 0,80 | 0,45 | 0,13 | 0,57 | 0,86* | | | |
| 2 | 0,65 | 0,68 | 0,14 | 0,49 | 0,62 | 0,73* | | |
| 3 | 0,41 | 0,37 | 0,48 | 0,53 | 0,43 | 0,33 | 0,47* | |
| 4 | 0,49 | 0,43 | 0,38 | 0,59 | 0,56 | 0,49 | 0,60 | 0,60* |
| **Sous-échelles de la RBPC** | | | | | Sous-échelles de la RBPC | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 0,81 | 0,64 | 0,12 | – | 0,92* | | | |
| 2 | 0,66 | 0,81 | 0,28 | – | 0,65 | 0,89* | | |
| 3 | 0,12 | 0,23 | 0,60 | – | 0,25 | 0,32 | 0,78* | |

* Coefficient de fidélité alpha pour l'échantillon complet

La validité convergente de la deuxième sous-échelle a été confirmée, car les corrélations pour un même trait évalué par différentes méthodes (EDC et WPBIC = 0,68 et EDC et RBPC = 0,81) sont respectivement moyennes et élevées. La validité discriminante de cette même sous-échelle a été démontrée, car les corrélations pour différents traits évalués par une même méthode (EDC = 0,64, 0,43 et 0,66) et les corrélations pour différents traits évalués par différentes méthodes (EDC et WPBIC = 0,45, 0,37 et 0,43; EDC et RBPC = 0,64 et 0,23) sont toutes plus faibles que les coefficients de validité convergente. La proximité relative entre les corrélations pour un même trait et pour différents traits s'explique peut-être en raison du coefficient de fidélité à peine satisfaisant (0,73) de la deuxième sous-échelle de la WPBIC.

La validité convergente de la troisième sous-échelle a été faiblement appuyée par la corrélation d'un même trait évalué par différentes méthodes pour l'EDC et la WPBIC (EDC et WPBIC = 0,48), mais elle l'a été un peu plus par la corrélation pour l'EDC et la RBPC (EDC et RBPC = 0,60). La validité discriminante de la troisième sous-échelle n'a pas été entièrement appuyée, car l'une des corrélations pour différents traits évalués par une même méthode (EDC = 0,27, 0,43 et 0,68) et l'une des corrélations pour différents traits évalués par des méthodes différentes (EDC et WPBIC = 0,13, 0,14 et 0,38; EDC et RBPC = 0,12 et 0,28) sont toutes plus élevées que la corrélation de validité convergente entre l'EDC et la WPBIC. De plus, l'une des corrélations de différents traits évalués par une même méthode était supérieure à la corrélation de validité convergente de l'EDC et de la RBPC. Cette faible validité est probablement due à la fidélité très médiocre de la WPBIC (0,47) et à la fidélité à peine satisfaisante de la RBPC (0,78).

Enfin, la validité de la quatrième sous-échelle est faiblement appuyée par les corrélations d'un même trait évalué par différentes méthodes (EDC et WPBIC = 0,59). La validité discriminante de cette sous-échelle n'a pas été appuyée, car les corrélations de différents traits évalués par une même méthode (EDC= 0,71, 0,66 et 0,68) étaient toutes plus élevées que le coefficient de validité convergente. Les corrélations pour différents traits évalués par différentes méthodes (EDC et WPBIC = 0,57, 0,49 et 0,53) n'étaient pas supérieures au coefficient de validité convergente, mais elles s'en approchaient beaucoup. Encore une fois, c'est peut-être en raison de la fidélité insatisfaisante de la quatrième sous-échelle de la WPBIC (0,60). Il se peut également que ce soit en raison de la corrélation élevée entre les trois premières sous-échelles et la quatrième sous-échelle de l'EDC, qui écarte la possibilité de démontrer quelque validité discriminante.

Les corrélations élevées et faibles que l'on a obtenues démontrent que les deux premières sous-échelles sont valides. La validité de la troisième et de la quatrième sous-échelle, en revanche, n'a pu être établie au moyen de cette analyse. Cela peut dépendre de plusieurs facteurs, soit a) de la fidélité relativement plus faible de la WPBIC et de la RBPC, b) de la combinaison erronée des traits de comportement mesurés et c) des corrélations élevées entre les trois premières sous-échelles et la quatrième sous-échelle de l'EDC. Cependant, l'utilisation de l'échelle dans son ensemble repose sur la corrélation élevée entre ses traits. Par conséquent, bien que les sous-échelles présentent des aspects quelque peu différents d'un comportement déviant, elles constituent néanmoins des dimensions étroitement liées au concept global que représentent les troubles du comportement.

## Extraction de l'échantillon en vue de la construction des normes

Une série d'analyses de la variance à deux facteurs a permis de conclure que les variables relatives à l'année et au sexe des élèves avaient des moyennes sensiblement différentes (voir le tableau V.9) pour les scores de la plupart des sous-échelles de même que pour le score total. On n'a pas relevé des moyennes statistiquement différentes pour toutes les combinaisons possibles d'années et de sexes. Cependant, afin d'éviter toute confusion, on fournit, à la fin de la présente partie du manuel, un tableau de conversion des scores pour chaque combinaison de sexes et d'années.

**Tableau V.9**
**Analyse de variance des évaluations de l'EDC avec le sexe et l'année**

| | | Signification de *F* par sous-échelle | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *dl* | 1 | 2 | 3 | 4 | Score total |
| Année | 3 | 0,001 | 0,888 | 0,258 | 0,018 | 0,077 |
| Sexe | 1 | 0,001 | 0,001 | 0,226 | 0,018 | -0,0001 |
| Interaction | 3 | 0,175 | 0,392 | 0,369 | 0,294 | 0,325 |
| Erreur résiduelle | 661 | | | | | |

La première partie du *Manuel de l'examinateur* de l'EDC comporte huit tableaux de conversion des scores (d'une part, garçons de la maternelle à la 3e année, de la 4e et de la 5e année, de la 6e à la 8e année et de la 9e à la 11e année; d'autre part, filles de la maternelle à la 3e année, de la 4e et de la 5e année, de la 6e à la 8e année et de la 9e à la 11e année). Tel qu'on l'a expliqué au chapitre IV de la présente partie, on a converti les scores bruts en scores étalonnés en suivant une méthode de normalisation décrite par Allen et Yen (1979).

# Validation de l'EDC à l'échelle des États-Unis auprès de délinquants juvéniles

CHAPITRE

VI

*R. Campbell*
*L.M. Bullock*
*M.J. Wilson*

# VI VALIDATION DE L'EDC À L'ÉCHELLE DES ÉTATS-UNIS AUPRÈS DE DÉLINQUANTS JUVÉNILES

## Description du projet

On évalue couramment le comportement des délinquants juvéniles à l'aide d'échelles dans le but d'obtenir une description de leur personnalité et de leur comportement (Eaker, Allen, Gray et Heckel, 1983) et de mesurer l'évolution thérapeutique et la délinquance récidiviste (Lukin, 1980; Quay et Love, 1977). Toutefois, les éducateurs des centres correctionnels travaillent dans une perspective différente (c.-à-d. du point de vue de l'ensemble des connaissances et de la documentation utilisée) de celle des enseignants des écoles publiques (Brown, 1985). De plus, la préoccupation principale de gestion dans les centres correctionnels est la sécurité, et non la formation (Platt et Weinke, 1984). L'utilisation d'échelles d'évaluation du comportement repose sur l'hypothèse selon laquelle les évaluateurs partagent certains concepts théoriques concernant les comportements en question et conçoivent de la même manière la répartition de ces comportements dans la population (Cairns et Green, 1979). Cette étude visait à établir la validité de l'EDC en vue de son utilisation dans les centres correctionnels pour les jeunes.

## Méthode d'échantillonnage

Comme on l'avait fait pour la première étude de validation, on a extrait l'échantillon de chacune des principales régions définies par le Department of Commerce (1983) des États-Unis : le Nord-Est, le Midwest, le Sud et l'Ouest.

On a sélectionné les centres participant à l'étude de validation dans l'édition de 1986 du répertoire de l'American Correctional Association (ACA). On a fondé cette sélection a) sur la volonté des centres de prendre part à l'étude et b) sur leur capacité de cerner les élèves répondant aux caractéristiques définies pour l'échantillon de l'étalonnage. Les centres choisis sont, par région, les suivants : dans le Nord-est, le Skillman Training Center for Boys au New Jersey; dans le Midwest, le Youth Development Center au Nebraska et le Illinois Youth Center à Harrisburg en Illinois; dans le Sud, le Samarkand Manor et la Stonewall Jackson School en Caroline du Nord, le Central Oklahoma Juvenile Treatment Center en Oklahoma et le Hillsborough Correctional Institute en Floride; enfin, dans l'Ouest : la Adobe Mountain Juvenile Institution en Arizona et le Lookout Mountain School au Colorado.

Les sujets faisant partie de l'échantillon de validation des élèves en milieu correctionnel répondaient à des critères particuliers. Il s'agissait a) de garçons, b) classés comme non handicapés au sens de la loi intitulée *Education for All Handicapped Children Act* de 1975 (P.L. 94-142) c) ayant été sous l'observation de leur enseignant pendant au moins deux semaines et d) hébergés dans un centre correctionnel pour jeunes, exploité par l'État. Aux tableaux VI.1, VI.2 et VI.3, on trouve des renseignements sur la région, sur l'origine hispanique ou d'autres ethnies de même que sur l'âge des délinquants juvéniles faisant partie de l'échantillon.

On a demandé aux directeurs de l'enseignement des centres correctionnels s'ils pouvaient identifier les délinquants juvéniles répondant aux critères mentionnés ci-dessus et si le centre acceptait de participer à l'étude de validation. Dans chaque centre, on a chargé une personne-ressource de distribuer les fiches d'évaluation de l'EDC et de montrer aux enseignants de son établissement comment les remplir. Les enseignants ont ensuite évalué à l'aide de l'EDC les délinquants juvéniles répondant aux critères définis pour les fins de l'étude.

**Tableau VI.1**
**Répartition de l'échantillon de délinquants juvéniles par région géographique et par année**

| Région géographique | Mat. – 3e | | 4e – 5e | | 6e – 8e | | 9e – 11e | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *n* | % | *n* | % | *n* | % | *n* | % | *n* | % |
| Nord-Est | 9 | 2 | 17 | 3 | 7 | 1 | 37 | 6 | 70 | 12 |
| Midwest | 2 | 9 | 20 | 3 | 35 | 6 | 107 | 18 | 171 | 29 |
| Sud | 8 | 1 | 50 | 8 | 99 | 17 | 95 | 16 | 252 | 42 |
| Ouest | 0 | 0 | 4 | 1 | 41 | 7 | 56 | 9 | 101 | 17 |
| TOTAL | 26 | 4 | 91 | 15 | 182 | 31 | 295 | 50 | 594 | 100 |

*Remarque* : données manquantes sur l'année ou la région pour 77 sujets

**Tableau VI.2**
**Répartition de l'échantillon de délinquants juvéniles selon leur origine**

| Élèves d'origine hispanique ou d'autres ethnies | Échantillon | |
|---|---|---|
| | *n* | % |
| Asie et Pacifique | 1 | 0 |
| Noirs | 283 | 47 |
| Blancs | 239 | 39 |
| Autochtones des États-Unis | 22 | 4 |
| Hispaniques | 52 | 9 |
| Autres | 8 | 1 |
| TOTAL | 605 | 100 |

*Remarque* : données manquantes sur les élèves d'origine hispanique ou d'autres ethnies pour 36 sujets

**Tableau VI.3**
**Répartition de l'échantillon de délinquants juvéniles selon leur âge**

| Groupes d'âge | Échantillon | |
|---|---|---|
| | *n* | % |
| 11-12 | 5 | * |
| 13-14 | 30 | 6 |
| 15-16 | 267 | 48 |
| 17-18 | 211 | 38 |
| 19-20 | 36 | 7 |
| 21-22 | 3 | * |
| TOTAL | 552 | 100 |

*Remarque* : données manquantes sur l'âge pour 36 sujets
* Le nombre total de sujets équivalait à moins de 1 p. 100 de l'échantillon.

# VI VALIDATION DE L'EDC À L'ÉCHELLE DES ÉTATS-UNIS AUPRÈS DE DÉLINQUANTS JUVÉNILES

## Méthode d'analyse

Lorsqu'on utilise un instrument pour mesurer le comportement de groupes différents d'individus, il faut interpréter les résultats de la même manière pour chaque groupe. Afin de déterminer la validité de l'interprétation des résultats de l'EDC pour des délinquants juvéniles, on a comparé la structure factorielle des résultats de l'EDC obtenus dans les centres correctionnels avec celle qu'on avait obtenue à la suite de la première validation de l'EDC. Pour ce faire, on a réalisé une analyse factorielle confirmatoire et multigroupe à l'aide de LISREL VI (Jöreskog et Sörbom, 1981), un logiciel informatique exploité sous SPSS-X (1986). Ce logiciel permet de décrire, grâce à des équations structurales linéaires, un modèle de mesure des variables observées (Jöreskog et Sörbom, 1986).

LISREL VI fonctionne selon une méthode hiérarchique afin de vérifier l'égalité des matrices de variance et de covariance des groupes. Comme première hypothèse, on a supposé que les matrices de covariance des groupes sont invariantes. Pour vérifier cette hypothèse, il a fallu définir un modèle structural pour le premier groupe dans lequel la dernière matrice de variance et de covariance tient compte de toute la variance. Pour ce faire, il a fallu considérer a) les erreurs de mesure comme étant nulles et b) la variance de chaque variable comme étant entièrement expliquée par le facteur qui lui était propre. Le modèle du deuxième groupe est le même que celui du premier groupe, sauf que l'on considère que sa matrice est invariante par rapport à celle du premier groupe. On décide ensuite de rejeter une hypothèse à partir des résultats de l'épreuve du khi-deux de la qualité d'ajustement des structures de variance et de covariance des deux groupes (Jöreskog et Sörbom, 1986).

Si l'on rejette une hypothèse, on doit alors faire une série de tests afin de déterminer les similitudes et les différences de diverses portions des matrices de variance et de covariance. En revanche, si l'hypothèse est confirmée, il n'est pas nécessaire d'analyser les groupes séparément, puisqu'on peut définir leurs caractéristiques communes en combinant les matrices de covariance (Jöreskog et Sörbom, 1979). Le cas échéant, si l'on constate que la structure factorielle des résultats obtenus pour les centres correctionnels pour les jeunes est invariante par rapport à la structure factorielle des résultats de l'échantillon d'étalonnage de l'EDC, la méthode d'interprétation de l'EDC pour les deux groupes est alors justifiée. Cela constitue un premier pas dans l'établissement de la validité de construit de l'EDC pour les centres correctionnels.

On s'est interrogé sur la pertinence de l'utilisation du seuil de probabilité de l'épreuve du khi-deux pour évaluer la qualité d'ajustement des données et sur la pertinence de l'utilisation d'un modèle quelconque pour plusieurs raisons. On peut écrire des modèles pour expliquer jusqu'à un certain point les données plutôt que pour vérifier une hypothèse. Si c'est le cas, la question est de savoir dans quelle mesure le modèle décrit bien les données. Souvent, on ne respecte pas les conditions selon lesquelles l'épreuve du khi-deux est valide (Bentler et Bonnett, 1980; Jöreskog et Sörbom, 1986) et selon lesquelles le khi-deux est sensible à la taille de l'échantillon (Bentler et Lee, 1979; McGaw et Jöreskog, 1971).

Afin d'évaluer la signification pratique de l'information obtenue grâce à un modèle particulier, on a recours à un coefficient d'ajustement incrémental (Tucker et Lewis, 1973). On calcule ce coefficient en comparant la qualité d'ajustement offert par un modèle par rapport à un modèle nul d'indépendance fondé sur le quotient de la variable aléatoire et du nombre de degrés de liberté.

## Résultats

Grâce à une comparaison des matrices de covariance à l'aide du coefficient d'ajustement incrémental (Tucker et Lewis, 1973), on a obtenu un résultat de 0,962. Bentler et Bonnett (1980) proposent de considérer qu'un coefficient de 0,90 indique un bon ajustement des données et du modèle. Il n'a pas été nécessaire d'analyser davantage le modèle, puisqu'on pouvait considérer que les matrices de covariance étaient essentiellement les mêmes.

## Conclusion

La conclusion selon laquelle la structure factorielle de l'EDC pour les deux groupes (élèves ordinaires et délinquants juvéniles) est équivalente revêt une très grande importance. Elle marque un premier pas dans l'établissement de la validation de l'utilisation de l'EDC pour ces deux groupes. Puisque les matrices de variance et de covariance sont invariantes, on peut utiliser l'instrument dans les deux types d'institutions en interprétant les résultats de la même manière. Il s'agit là d'une caractéristique importante pour les professionnels qui s'occupent de jeunes délinquants, parce qu'elle permet de considérer l'EDC comme un moyen valide d'assurer le suivi du comportement d'un individu d'un établissement à l'autre.

# Bibliographie (version américaine)


Allen, M. et Yen, W. (1979). *Introduction to measurement theory*. Belmont, CA : Wadsworth.

American Correctional Association (1986). *Juvenile and adult correctional departments, institutions, agencies and paroling authorities*. College Park, MD : Author.

American Educational Research Association, American Psychological Association, et National Council on Measurement in Education (1985). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC : Psychological Association Inc.

Anastasi, A. (1982). *Psychological testing*. 5e éd., New-York : Macmillan.

Bentler, P. M. et Bonnett, D. G. (1980). Significant tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin, 88*, 588-606.

Bentler, P. M. et Lee, S. Y. (1979). A statistical development of three-mode factor analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 32*, 87-106

Bower, E. M. (1969). *Early identification of emotionally handicapped children in school*. 2e éd., Springfield, IL : Charles C. Thomas.

Brown, S. (1985). *Yesterday, today, and tomorrow : Correctionnal special education, five years later*. Texte présenté au Correctional/Special Education Training Project, Tempe, AZ.

Bullock, L. M. et Brown, R. K. (1972a). Behaviorial dimensions of emotionally disturbed children. *Exceptional Children, 38*, 740-742.

Bullock, L. M. et Brown, R. K. (1972b). *Educational provisions for emotionally disturbed children*. Gainesville : Florida Educational Research and Developpment Council.

Bullock, L. M. et Wilson, M. J. (1988). *National validation of the Behavior Dimensions Rating Scale on non-handicapped students and students with behavior disorders*. Manuscrit non publié.

## BIBLIOGRAPHIE


Bullock, L. M. et Zagar, E. L. (1980). *Behavioral dimensions of behaviorally disordered and adjudicated children/youth assigned to special programs and the management techniques utilized by teachers of these children and youth.* Document disponible dans the Programs in Special Education, University of North Texas, Denton).

Bullock, L. M., Zagar, E. L., Donahue, C.A. et Pelton, G.B. (1985). Teachers' perceptions of behaviorally disordered students in a variety of settings. *Exceptional Children, 52,* 123-130.

Cairns, R. B. et Green, J. A. (1979). How to assess personality and social patterns : Observations or ratings? In R.B. Cairns (éd.), *The analysis of social interactions : Methods, issues and illustrations* (209-226). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.

Campbell, R., Bullock, L. M. et Wilson, M. J. (1988). *National validation of the Behavior Dimensions Rating Scale with students in juvenile correction facilities.* Manuscrit non publié.

Crocker, L. et Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory.* New-York : Holt, Rinehart & Winston.

Cullinan, D., Epstein, M. et Lloyd, L. (1983). *Behavior disorders of children and adolescents.* Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

Eaker, H. A., Allen, S. S., Gray, J. et Heckel, R. V. (1983). A factor analytic study of personality and intellectual variables in incarcerated delinquent males and females. *Journal of Clinical Psychology, 39,* 614-616.

Guetzloe, E. (1975) Preferred learning patterns and behavioral dimensions of seriously emotionnally disturbed and seriously learning disabled children : A comparison, (Thèse de doctorat, University of Florida, 1975). *Dissertation Abstracts International, 36,* 797A. (University Microfilms n° 76-12,123).

Hells, J. R. (1981). *Measurement and evaluation in the classroom.* Columbus, OH : Charles E. Merrill.

Johnson, D. (1983). A comparative study of severely disturbed and socially maladjusted adolescents, (Thèse de doctorat, University of South Florida, 1983). *Dissertation Abstracts International, 44,* 2734A. (University Microfilms n° DA8329173).

Jöreskog, K. C. et Sörbom, D. (1979). *Advances in factor analysis and structural equation models.* Cambridge, MA : Abt Books.

Jöreskog, K. C. et Sörbom, D. (1979). *LISREL user's guide : Versions V and VI.* Chicago : International Educational Services.

Jöreskog, K. C. et Sörbom, D. (1986) *LISREL VI users'guide : Analysis of linear structural relationships by maximum likelihood, instrumental variables, and least squares method.* Mooresville, IN : Scientific Software.

Kirk, R. E. (1968). *Experimental design : Procedures for the behavioral sciences.* Belmont, CA : Brooks/Cole.

Lukin, P. R. (1980). *Relationship of therapeutic change to recidivism of juvenile delinquents.* Communication présentée à the Annual Meeting of the Southeastern Psychological Association, Washington, DC. (ERIC Document Reproduction Service n° ED 192-224).

McGraw, B. et Jöreskog, K. C. (1971). Factorial invariance of ability measures in groups differing in intelligence and socioeconomic status. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 24,* 154-168.

Platt, J. et Weinke, W. (1984). The development of an effective institutional level and individualized inservice program for correctional educators – A personnalized selection and evaluation system. *Journal of Correctional Education, 35,* 8-12.

Quay, H. C. et Love, C. T. (1977). The effects of a juvenile diversion program on rearrests. *Criminal Justice and Behavior, 4,* 377-396.

Quay, H. C. et Peterson, D. R. (1983). *Revised Behavior Problem Checklist* (manuel provisoire). Coral Gables, FL : University of Miami.

Rogan, J. C., Keselman, H. J. et Breen, L. J. (1977). Assumption violations and rates of type I error for the Tukey multiple comparison test : A review and empirical investigation via a coefficient of variance variation. *Journal of Experimental Education, 46,* 20-25.

Sarnacki, R. L. (1987). *An examination of the behavioral dimensions of behaviorally disordered students across grade levels utilizing confirmatory factor analysis.* (Thèse de doctorat non publiée, North Texas State University, Denton).

SPSS-X (1986), *SPSS-X release 2.1.* Chicago : SPSS.

Tucker, L. R., et Lewis C. A. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika, 38,* 1-10.

U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. (1983, décembre). *Census of population : vol. 1, Characteristics of the population (chapter B : General population characteristics : Part 1, United States summary).* (U.S. Census publication n° PC80-1-BI). Washington, DC : United States Government Printing Office.

Walker, H. M. (1983). *Walker Problem Behavior Identification Checklist.* Los Angeles : Western Psychological Services.

Wilson, M. J., Moore, A. D. et Bullock, L. M. (1987). Factorial invariance of the Behavior Dimensions Rating Scale. *Measurement and Evaluation in Counseling Development, 20* (1), 11-17.

# Tableaux de conversion des scores (normes américaines)

# TABLEAU DE CONVERSION DES SCORES

**Tableau de conversion des scores**

**Garçons de la maternelle à la 3e année**

| Scores T | Sous-échelle 1 3,9* | Sous-échelle 2 5,1* | Sous-échelle 3 5,9* | Sous-échelle 4 5,9* | Total 4,3* |
|---|---|---|---|---|---|
| Moins de 45 | 14-31 | 10-21 | 13-32 | 9-23 | 46-119 |
| 45 | 32-33 | 22-23 | 33 | 24 | 120-123 |
| 46 | 34-35 | 24 | 34 | 25 | 124-125 |
| 47 | 36 | 25-27 | 35 | 26 | 126-131 |
| 48 | 37-38 | 28-29 | 36-37 | 27 | 132-133 |
| 49 | 39-40 | 30-32 | 38-39 | 28 | 134-141 |
| 50 | 41 | 33-34 | 40 | 29-30 | 142-147 |
| 51 | 42 | 35 | 41-42 | 31 | 148-154 |
| 52 | 43-44 | 36-39 | 43 | 32-33 | 155-164 |
| 53 | 45-49 | 40 | 44-45 | 34 | 165-168 |
| 54 | 50-52 | 41 | 46-47 | 35 | 169-176 |
| 55 | 53 | 42 | 48-49 | 36 | 177-178 |
| 56 | 54 | 43-44 | 50-51 | 37 | 179-182 |
| 57 | 55 | 45-46 | 52 | 38 | 183-186 |
| 58 | 56-57 | 47 | 53-54 | 39 | 187-192 |
| 20 % | | | | | |
| 59 | 58 | 48-49 | 55 | 40 | 193 |
| 60 | 59-60 | 50 | 56-57 | 41 | 194-195 |
| 61 | 61-63 | 51-52 | 58-59 | 42 | 196-197 |
| 62 | 64 | – | 60-61 | 43 | 198-202 |
| 63 | 65-66 | 53-54 | 62-64 | 44 | 203-211 |
| 64 | 67 | 55 | 65-66 | – | 212-214 |
| 7 % | | | | | |
| 65 | 68 | 56 | 67-68 | 45 | 215-217 |
| 66 | 69 | – | 69 | 46 | 218-224 |
| 67 | 70-71 | 57-59 | 70 | 47 | 225-228 |
| 68 | 72-74 | 60 | 71-74 | 48 | 229-231 |
| 69 | 75 | 61 | 75-76 | 49-50 | 232 |
| 70 | 76 | – | 77 | 51-53 | 233-236 |
| 71 | 77 | – | 78 | 54-55 | 237-239 |
| 72 | 78-79 | – | 79 | 56 | 240-245 |
| 73 | 80 | 62 | 80 | – | 246-250 |
| 74 | – | – | – | 57 | 251-252 |
| 75 | 81 | – | 81 | – | 253-254 |
| 76 | 82 | – | 82 | 58 | 255 259 |
| 77 | – | – | – | 59 | 260-264 |
| 78 | – | – | 83 | 60 | 265-269 |
| 79 | – | – | – | 61 | 270-275 |
| 80 | 83 | 63 | 84 | 62 | 276 |
| Plus de 80 | 84-98 | 64-70 | 85-91 | 63 | 277-322 |

* Calculer les intervalles de confiance de 95 p. 100 comme suit : trouver le score brut de l'élève dans le corps du tableau et le score étalonné correspondant dans la colonne de gauche; au score étalonné ainsi identifié, additionner et soustraire la valeur qui se trouve au haut de la colonne (dans l'en-tête) contenant le score brut. L'intervalle ainsi créé permet d'obtenir une fourchette à l'intérieur de laquelle le score réel se situe 95 fois sur 100.

**Tableau de conversion des scores**

**Garçons de la 4e et de la 5e année**

| Scores T | Sous-échelle 1 4,3* | Sous-échelle 2 5,5* | Sous-échelle 3 6,5* | Sous-échelle 4 6,5* | Total 4,7* |
|---|---|---|---|---|---|
| Moins de 45 | 14-30 | 10-21 | 13-35 | 9-23 | 46-116 |
| 45 | 31-32 | 22-23 | 36 | 24-27 | 117-134 |
| 46 | 33-35 | 24-27 | 37-38 | 28-29 | 135-141 |
| 47 | 36-39 | 28-29 | 39-41 | 30-31 | 142-148 |
| 48 | 40-43 | 30-32 | 42-43 | 32 | 149-154 |
| 49 | 44-45 | 33-35 | 44-45 | 33 | 155-166 |
| 50 | 46-48 | 36-38 | 46-47 | 34 | 167-171 |
| 51 | 49-51 | 39 | 48-49 | 35 | 172-176 |
| 52 | 52-54 | 40-43 | 50 | 36 | 177-181 |
| 53 | 55-56 | 44 | 51-52 | 37 | 182-187 |
| 54 | 57 | 45-48 | 53 | 38 | 188-198 |
| 55 | 58-61 | 49 | 54 | 39-40 | 199-211 |
| 56 | 62 | 50-51 | 55 | 41 | 212-214 |
| 57 | – | 52-53 | 56 | 42 | 215-216 |
| 58 | 63-67 | 54 | 57-58 | 43 | 217-218 |
| 20 % | | | | | |
| 59 | 68-69 | 55 | 59 | 44-45 | 219-220 |
| 60 | 70 | 56-57 | 60 | 46 | 221-224 |
| 61 | 71 | 58 | 61-62 | – | 225-226 |
| 62 | 72 | 59 | 63 | 47 | 227-233 |
| 63 | – | 60 | 64-65 | – | 234-236 |
| 64 | 73 | 61 | 66 | 48 | 237-241 |
| 7 % | | | | | |
| 65 | 74-75 | – | 67 | 49 | 242-243 |
| 66 | 76 | 62 | – | 50 | 244 |
| 67 | 77-78 | 63 | 68-69 | 51-52 | 245 |
| 68 | 79-80 | – | 70-72 | 53 | 246 |
| 69 | 81 | 64 | 73-74 | 54 | 247 |
| 70 | – | – | 75-76 | – | – |
| 71 | 82 | 65 | 77 | 55 | 248-250 |
| 72 | 83-84 | – | – | – | 251-252 |
| 73 | 85-86 | – | – | – | 253-254 |
| 74 | 87 | 66 | 78 | 56 | 255-256 |
| 75 | 88 | – | – | – | 257 |
| 76 | 89 | – | 79-80 | – | 258 |
| 77 | 90 | 67 | 81-82 | – | 259 |
| 78 | 91 | – | 83 | – | 260 |
| 79 | 92 | – | 84 | – | 261 |
| 80 | 93 | 68 | 85 | 57 | 262 |
| Plus de 80 | 94-98 | 69-70 | 86-91 | 58-63 | 263-322 |

* Calculer les intervalles de confiance de 95 p. 100 comme suit : trouver le score brut de l'élève dans le corps du tableau et le score étalonné correspondant dans la colonne de gauche; au score étalonné ainsi identifié, additionner et soustraire la valeur qui se trouve au haut de la colonne (dans l'en-tête) contenant le score brut. L'intervalle ainsi créé permet d'obtenir une fourchette à l'intérieur de laquelle le score réel se situe 95 fois sur 100.

# TABLEAU DE CONVERSION DES SCORES

| Scores T | Sous-échelle 1 4,3* | Sous-échelle 2 5,9* | Sous-échelle 3 6,5* | Sous-échelle 4 6,9* | Total 4,7* |
|---|---|---|---|---|---|
| Moins de 45 | 14-31 | 10-24 | 13-36 | 9-23 | 46-122 |
| 45 | 32 | 25-26 | 37 | 24 | 123-128 |
| 46 | 33 | 27-29 | 38 | 25 | 129-132 |
| 47 | 34-35 | 30 | 39-40 | 26 | 133-139 |
| 48 | 36-37 | 31 | 41 | 27 | 140-148 |
| 49 | 38-40 | 32-33 | 42 | 28 | 149-154 |
| 50 | 41-44 | 34-36 | 43 | 29 | 155-160 |
| 51 | 45-46 | 37 | 44 | 30-31 | 161-167 |
| 52 | 47-48 | 38-39 | 45 | 32-33 | 168-174 |
| 53 | 49 | 40-43 | 46-47 | 34 | 175-178 |
| 54 | 50 | 44-45 | 48-49 | 35 | 179-187 |
| 55 | 51-54 | 46-47 | 50-51 | 36 | 188-193 |
| 56 | 55-58 | 48 | 52 | 37 | 194-196 |
| 57 | 59-62 | 49-51 | 53 | 38-39 | 197-198 |
| 58 | 63-65 | 52-53 | 54-57 | 40 | 199-204 |
| 20 % | | | | | |
| 59 | 66-68 | 54 | 58-60 | 41-42 | 205-211 |
| 60 | 69-70 | 55-56 | 61-63 | 43 | 212-215 |
| 61 | 71-72 | 57-58 | 64-65 | 44 | 216-221 |
| 62 | 73 | 59-60 | 66 | 45 | 222-225 |
| 63 | 74 | 61-62 | 67 | 46 | 226-227 |
| 64 | 75-77 | – | 68 | 47 | 228-236 |
| 7 % | | | | | |
| 65 | 78-81 | 63-65 | 69 | 48-49 | 237-239 |
| 66 | 82-83 | 66 | 70 | 50-51 | 240-241 |
| 67 | 84 | – | 71 | 52-53 | 242-251 |
| 68 | 85 | 67 | 72 | 54-55 | 252-256 |
| 69 | 86 | 68 | – | 56-57 | 257-258 |
| 70 | 87 | – | – | 58 | 259-263 |
| 71 | – | – | – | 59-60 | 264-269 |
| 72 | 88-89 | – | 73 | 61 | 270-274 |
| 73 | 90-92 | – | – | – | 275-278 |
| 74 | 93 | 69 | – | – | 279-281 |
| 75 | 94 | – | – | 62 | 282-283 |
| 76 | – | – | 74 | – | 284-285 |
| 77 | 95 | – | – | – | – |
| 78 | – | – | 75 | – | 286 |
| 79 | – | – | – | – | 287 |
| 80 | 96 | 70 | 76 | 63 | 288 |
| Plus de 80 | 97-98 | – | 77-91 | – | 289-322 |

**Tableau de conversion des scores**

**Garçons de la 6e à la 8e année**

* Calculer les intervalles de confiance de 95 p. 100 comme suit : trouver le score brut de l'élève dans le corps du tableau et le score étalonné correspondant dans la colonne de gauche; au score étalonné ainsi identifié, additionner et soustraire la valeur qui se trouve au haut de la colonne (dans l'en-tête) contenant le score brut. L'intervalle ainsi créé permet d'obtenir une fourchette à l'intérieur de laquelle le score réel se situe 95 fois sur 100.

**Tableau de conversion des scores**

**Garçons de la 9e à la 11e année**

| Scores T | Sous-échelle 1 4,7* | Sous-échelle 2 5,9* | Sous-échelle 3 5,9* | Sous-échelle 4 5,1* | Total 4,3* |
|---|---|---|---|---|---|
| Moins de 45 | 14-29 | 10-21 | 13-35 | 9-19 | 46-115 |
| 45 | 30-31 | 22-23 | 36 | 20 | 116-119 |
| 46 | 32 | 24 | 37 | 21 | 120-123 |
| 47 | 33-34 | 25 | 38-39 | 22 | 124-126 |
| 48 | 35 | 26 | 40-41 | 23 | 127-128 |
| 49 | 36 | 27-28 | 42 | 24 | 129-133 |
| 50 | 37 | 29 | 43 | 25 | 134-136 |
| 51 | 38 | 30 | 44 | 26 | 137-142 |
| 52 | 39 | 31 | 45-46 | 27 | 143-145 |
| 53 | 40-42 | 32 | 47 | 28 | 146-150 |
| 54 | 43-44 | 33-34 | 48 | 29 | 151-155 |
| 55 | 45 | 35-36 | 49 | 30 | 156-159 |
| 56 | 46 | 37 | 50 | 31-32 | 160-164 |
| 57 | 47 | 38 | 51-53 | 33 | 165-168 |
| 58 | 48-49 | 39 | 54 | 34 | 169-173 |
| 20 % | | | | | |
| 59 | 50 | 40-41 | 55 | 35-36 | 174-175 |
| 60 | 51 | 42-44 | 56 | 37 | 176-179 |
| 61 | 52-53 | 45 | 57 | – | 180-189 |
| 62 | 54-57 | 46 | 58 | 38 | 190-191 |
| 63 | 58-62 | 47 | 59 | – | 192 |
| 64 | 63-64 | 48 | 60-61 | 39 | 193 |
| 7 % | | | | | |
| 65 | 65 | 49 | 62-63 | 40 | 194-195 |
| 66 | – | – | 64 | 41 | 196-201 |
| 67 | 66-67 | 50 | 65-66 | 42 | 202 |
| 68 | 68 | – | 67 | 43 | 203 |
| 69 | 69 | 51-52 | 68 | 44 | 204-206 |
| 70 | 70 | 53-54 | – | 45 | 207-218 |
| 71 | 71 | 55 | 69 | 46 | 219-228 |
| 72 | – | 56 | 70 | – | 229-236 |
| 73 | 72 | 57-58 | – | 47 | 237-240 |
| 74 | 73-74 | – | – | 48-49 | 241-244 |
| 75 | 75 | 59 | 71 | 50 | 245-248 |
| 76 | 76-77 | 60 | – | 51 | 249-250 |
| 77 | 78-79 | – | 72 | 52-53 | 251-252 |
| 78 | 80 | – | – | 54 | – |
| 79 | 81 | – | – | 55-56 | 253 |
| 80 | 82 | 61 | 73 | 57 | 254 |
| Plus de 80 | 83-98 | 62-70 | 74-91 | 58-63 | 255-322 |

* Calculer les intervalles de confiance de 95 p. 100 comme suit : trouver le score brut de l'élève dans le corps du tableau et le score étalonné correspondant dans la colonne de gauche; au score étalonné ainsi identifié, additionner et soustraire la valeur qui se trouve au haut de la colonne (dans l'en-tête) contenant le score brut. L'intervalle ainsi créé permet d'obtenir une fourchette à l'intérieur de laquelle le score réel se situe 95 fois sur 100.

# TABLEAU DE CONVERSION DES SCORES

**Tableau de conversion des scores**

**Filles de la maternelle à la 3e année**

| Scores T | Sous-échelle 1 4,3* | Sous-échelle 2 5,5* | Sous-échelle 3 5,1* | Sous-échelle 4 7,1* | Total 4,3* |
|---|---|---|---|---|---|
| Moins de 45 | 14-21 | 10-17 | 13-32 | 9-18 | 46-100 |
| 45 | 22 | – | 33 | 19-20 | 101-105 |
| 46 | 23 | 18 | 34-35 | 21 | 106-108 |
| 47 | 24 | 19 | 36-38 | 22 | 109-113 |
| 48 | 25 | 20 | 39 | 23 | 114-115 |
| 49 | 26 | 21 | 40-41 | 24 | 116-117 |
| 50 | 27 | 22-23 | 42 | 25 | 118-123 |
| 51 | 28 | 24 | 43 | 26 | 124-129 |
| 52 | 29-30 | 25 | 44 | 27 | 130 |
| 53 | 31-33 | 26-27 | 45-46 | 28-29 | 131-137 |
| 54 | 34 | 28-30 | 47-48 | 30 | 138-140 |
| 55 | 35-37 | 31-33 | 49-50 | 31 | 141-147 |
| 56 | 38-40 | 34 | 51-52 | 32 | 148-154 |
| 57 | 41-42 | 35-36 | 53 | 33-34 | 155-158 |
| 58 | 43-47 | 37-39 | 54-55 | 35 | 159-171 |
| 20 % | | | | | |
| 59 | 48-49 | 40-41 | 56 | 36 | 172-176 |
| 60 | 50 | 42 | 57 | 37 | 177-180 |
| 61 | 51-52 | 43 | 58-59 | 38 | 181-185 |
| 62 | 53-54 | 44 | 60 | 39-41 | 186-189 |
| 63 | 55-56 | 45-47 | 61-62 | 42 | 190-193 |
| 64 | 57 | 48 | 63-64 | 43 | 194-195 |
| 7 % | | | | | |
| 65 | 58 | 49 | 65 | 44 | 196-204 |
| 66 | 59-61 | 50-51 | 66 | – | 205-210 |
| 67 | 62-64 | 52-53 | 67 | 45 | 211-212 |
| 68 | 65 | – | – | 46 | 213-214 |
| 69 | 66-67 | 54-55 | 68 | 47 | 215-218 |
| 70 | 68 | 56-57 | 69 | – | 219 |
| 71 | 69-70 | 58 | 70 | – | 220 |
| 72 | 71-72 | 59 | 71 | – | 221 |
| 73 | 73-75 | – | 72 | 48 | 222 |
| 74 | 76-78 | 60 | – | 49 | – |
| 75 | 79-80 | 61 | 73-74 | – | 223-224 |
| 76 | 81 | – | 75-78 | 50 | 225-231 |
| 77 | 82 | 62 | 79 | 51 | 232-236 |
| 78 | 83 | – | 80-83 | – | 237-242 |
| 79 | – | – | 84 | 52 | 243-249 |
| 80 | 84 | 63 | 85 | 53 | 250-256 |
| Plus de 80 | 85-98 | 64-70 | 86-91 | 54-63 | 257-322 |

* Calculer les intervalles de confiance de 95 p. 100 comme suit : trouver le score brut de l'élève dans le corps du tableau et le score étalonné correspondant dans la colonne de gauche; au score étalonné ainsi identifié, additionner et soustraire la valeur qui se trouve au haut de la colonne (dans l'en-tête) contenant le score brut. L'intervalle ainsi créé permet d'obtenir une fourchette à l'intérieur de laquelle le score réel se situe 95 fois sur 100.

**Tableau de conversion des scores**

**Filles de la 4e et de la 5e année**

| Scores T | Sous-échelle 1 3,9* | Sous-échelle 2 4,7* | Sous-échelle 3 5,1* | Sous-échelle 4 5,1* | Total 3,3* |
|---|---|---|---|---|---|
| Moins de 45 | 14-24 | 10-15 | 13-36 | 9-19 | 46-97 |
| 45 | – | 16-17 | 37 | 20-21 | 98-102 |
| 46 | 25 | 18 | 38 | 22 | 103-113 |
| 47 | 26 | 19-20 | 39 | 23 | 114-126 |
| 48 | 27 | 21-22 | 40 | 24-27 | 127-131 |
| 49 | 28 | 23 | 41 | 28-29 | 132-141 |
| 50 | 29 | 24 | 42-45 | 30 | 142-144 |
| 51 | 30 | 25 | 46-47 | 31 | 145-147 |
| 52 | 31-32 | 26-28 | 48-50 | 32-33 | 148-155 |
| 53 | 33-36 | 29-31 | 51-52 | 34-35 | 156-158 |
| 54 | 37-39 | 32-35 | 53-55 | 36 | 159-165 |
| 55 | 40 | 36 | 56 | 37 | 166-169 |
| 56 | 41-45 | 37-40 | 57 | 38-39 | 170-174 |
| 57 | 46-47 | 41 | 58-59 | 40 | 175-180 |
| 58 | 48-49 | 42-43 | 60 | 41-42 | 181-185 |
| 20 % | | | | | |
| 59 | 50-52 | 44-46 | 61-62 | 43 | 186-187 |
| 60 | 53-54 | 47-49 | 63-64 | 44 | 188-192 |
| 61 | 55-58 | 50-51 | 65-66 | 45-46 | 193-200 |
| 62 | 59-62 | 52-54 | 67 | 47-48 | 201-203 |
| 63 | 63-65 | 55-56 | 68 | 49 | 204-207 |
| 64 | 66-67 | 57-58 | 69-71 | 50 | 208-214 |
| 7 % | | | | | |
| 65 | 68 | 59 | 72-73 | 51 | 215-225 |
| 66 | 69 | – | 74 | – | 226-230 |
| 67 | 70-71 | 60 | 75 | 52 | 231-233 |
| 68 | 72 | 61 | 76 | 53 | 234-236 |
| 69 | 73 | – | – | 54 | 237-261 |
| 70 | 74 | 62 | 77 | 55 | 262 |
| 71 | 75-76 | 63 | 78 | 56 | 263 |
| 72 | – | 64 | – | – | 264-265 |
| 73 | 77-80 | 65 | 79 | 57 | 266-271 |
| 74 | 81-83 | – | – | – | 272-275 |
| 75 | 84-85 | 66 | – | 58-59 | 276-279 |
| 76 | 86-87 | – | – | 60 | 280-289 |
| 77 | 88-89 | 67 | – | 61 | 290-295 |
| 78 | 90 | – | – | 62 | 296-299 |
| 79 | 91 | – | – | – | 300-302 |
| 80 | 92 | 68 | 80 | 63 | 303 |
| Plus de 80 | 93-98 | 69-70 | 81-91 | – | 304-322 |

* Calculer les intervalles de confiance de 95 p. 100 comme suit : trouver le score brut de l'élève dans le corps du tableau et le score étalonné correspondant dans la colonne de gauche; au score étalonné ainsi identifié, additionner et soustraire la valeur qui se trouve au haut de la colonne (dans l'en-tête) contenant le score brut. L'intervalle ainsi créé permet d'obtenir une fourchette à l'intérieur de laquelle le score réel se situe 95 fois sur 100.

# TABLEAU DE CONVERSION DES SCORES

**Tableau de conversion des scores**

**Filles de la 6e à la 8e année**

| Scores T | Sous-échelle 1 3,9* | Sous-échelle 2 4,7* | Sous-échelle 3 4,7* | Sous-échelle 4 5,5* | Total 3,3* |
|---|---|---|---|---|---|
| Moins de 45 | 14-20 | 10-14 | 13-34 | 9-17 | 46-91 |
| 45 | 21-22 | 15 | 35 | 18 | 92-96 |
| 46 | 23-24 | 16 | 36 | 19 | 97-102 |
| 47 | 25 | 17 | 37 | 20 | 103-106 |
| 48 | 26 | 18 | 38 | – | 107-110 |
| 49 | 27 | 19 | 39-40 | 21 | 111-116 |
| 50 | 28 | 20 | 41 | 22-24 | 117-124 |
| 51 | 29 | 21-22 | 42-43 | 25 | 125-127 |
| 52 | 30 | 23 | 44 | 26 | 128-131 |
| 53 | 31-32 | 24 | 45-46 | 27-28 | 132-136 |
| 54 | 33 | 25 | 47-49 | 29 | 137-138 |
| 55 | 34-36 | 26-27 | 50-52 | 30 | 139-143 |
| 56 | 37-38 | 28-30 | 53 | 31-32 | 144-147 |
| 57 | 39-40 | 31-33 | 54-55 | 33 | 148-153 |
| 58 | 41-44 | 34-37 | 56 | 34 | 154-173 |
| 20 % | | | | | |
| 59 | 45 | 38 | 57 | 35-36 | 174-177 |
| 60 | 46 | 39-40 | 58 | 37 | 178-181 |
| 61 | 47-48 | 42 | 59-60 | 38 | 182-183 |
| 62 | 49-51 | 43-44 | 61 | 39-40 | 184-190 |
| 63 | 52-53 | 45 | 62 | 41 | 191-192 |
| 64 | 54-55 | 46 | 63-64 | 42-43 | 193-199 |
| 7 % | | | | | |
| 65 | 56-57 | 47 | 65-66 | 44 | 200-202 |
| 66 | 58-60 | 48-49 | 67-68 | – | 203-204 |
| 67 | 61-63 | 50 | 69 | 45 | 205-206 |
| 68 | 64-65 | 51-52 | 70 | – | 207-211 |
| 69 | 66 | 53-54 | 71 | 46 | 212 |
| 70 | 67 | 55 | 72 | 47 | – |
| 71 | – | 56 | 73 | 48 | 213 |
| 72 | 68 | – | – | 49 | 214-216 |
| 73 | – | – | – | – | 217-218 |
| 74 | 69-70 | 57 | 74 | 50 | 219 |
| 75 | 71-72 | – | 75 | – | 220 |
| 76 | 73-74 | – | – | – | 221 |
| 77 | 75-76 | 58 | 76 | 51 | 222 |
| 78 | 77-78 | – | 77 | – | 223 |
| 79 | 79-80 | – | – | – | – |
| 80 | 81 | 59 | 78 | 52 | 224 |
| Plus de 80 | 82-98 | 60-70 | 79-91 | 53-63 | 225-322 |

* Calculer les intervalles de confiance de 95 p. 100 comme suit : trouver le score brut de l'élève dans le corps du tableau et le score étalonné correspondant dans la colonne de gauche; au score étalonné ainsi identifié, additionner et soustraire la valeur qui se trouve au haut de la colonne (dans l'en-tête) contenant le score brut. L'intervalle ainsi créé permet d'obtenir une fourchette à l'intérieur de laquelle le score réel se situe 95 fois sur 100.

**Tableau de conversion des scores**

**Filles de la 9e à la 11e année**

| Scores T | Sous-échelle 1 4,3* | Sous-échelle 2 5,9* | Sous-échelle 3 6,9* | Sous-échelle 4 5,5* | Total 4,3* |
|---|---|---|---|---|---|
| Moins de 45 | 14-24 | 10-17 | 13-35 | 9-18 | 46-101 |
| 45 | 25 | – | 36 | 19 | 102-104 |
| 46 | 26 | 18 | – | 20 | 105-106 |
| 47 | 27 | 19 | 37 | 21 | 107-108 |
| 48 | 28 | 20 | 38 | 22 | 110-112 |
| 49 | 29 | 21 | 39 | – | 113-117 |
| 50 | 30 | 22 | – | 23 | 118-119 |
| 51 | 31-32 | 23 | 40 | 24 | 120-121 |
| 52 | 33 | 24 | 41 | – | 122-127 |
| 53 | 34-35 | 25-26 | 42 | 25 | 128-129 |
| 54 | 36 | 27-28 | 43 | 26 | 130-132 |
| 55 | 37-38 | 29 | 44 | – | 133-136 |
| 56 | 39 | 30 | 45 | 27 | 137-138 |
| 57 | 40-41 | 31-32 | 46 | 28 | 139-141 |
| 58 | 42-43 | 33 | 47-48 | 29 | 142-149 |
| 20 % | | | | | |
| 59 | 44 | 34-35 | 49 | – | 150-153 |
| 60 | 45-46 | 36 | 50 | 30 | 154-155 |
| 61 | 47 | – | 51 | 31-33 | 156-162 |
| 62 | 48 | 37-38 | 52-53 | 34 | 163-168 |
| 63 | 49 | 39 | 54 | 35-36 | 169-170 |
| 64 | 50-51 | 40 | – | 37 | 171-173 |
| 7 % | | | | | |
| 65 | 52 | 41 | 55 | 38 | 174-176 |
| 66 | 53 | 42 | 56 | 39-41 | 177-178 |
| 67 | 54-55 | 43-44 | 57 | 42-44 | 179 |
| 68 | 56 | 45 | 58-59 | 45 | 180-183 |
| 69 | 57 | 46-47 | 60 | 46 | 184-189 |
| 70 | 58 | 48 | 61-62 | – | 190-195 |
| 71 | 59-60 | – | 63 | – | 196-202 |
| 72 | 61-62 | 49 | 64 | 47 | 203 |
| 73 | 63-64 | – | 65 | – | 204-205 |
| 74 | 65 | – | 66 | – | 206-209 |
| 75 | 66 | 50 | 67 | 48 | 210-213 |
| 76 | – | – | 68 | – | 214-217 |
| 77 | 67 | 51 | 69 | – | 218-220 |
| 78 | 68 | 52 | 70 | 49 | 221-222 |
| 79 | – | – | – | – | 223 |
| 80 | 69 | 53 | 71 | 50 | 224 |
| Plus de 80 | 70-98 | 54-70 | 72-91 | 51-63 | 225-322 |

* Calculer les intervalles de confiance de 95 p. 100 comme suit : trouver le score brut de l'élève dans le corps du tableau et le score étalonné correspondant dans la colonne de gauche; au score étalonné ainsi identifié, additionner et soustraire la valeur qui se trouve au haut de la colonne (dans l'en-tête) contenant le score brut. L'intervalle ainsi créé permet d'obtenir une fourchette à l'intérieur de laquelle le score réel se situe 95 fois sur 100.

# DEUXIÈME PARTIE
# Version québécoise

***(validation québécoise de l'EDC)***

*Marie Poirier*
Université Laval
*Richard Tremblay*
Commission scolaire de La Jeune-Lorette
*Mark Freeston*
Université Laval

# Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier mesdames Annie Deslauriers, Sylvie Coulombe, Michèle Poitras, Jilda Dumont et Lucie Fortin pour leur collaboration, sans laquelle la réalisation des travaux décrits ci-après aurait été bien difficile. Un merci spécial doit être adressé à madame Annie Deslauriers pour sa contribution à la préparation du texte de la deuxième partie du manuel.

Des remerciements particuliers sont aussi adressés à monsieur Roger Delisle, directeur des Services éducatifs à la Commission scolaire de La Jeune-Lorette, sans qui l'élaboration de la version française de l'ensemble du présent manuel n'aurait pu être possible.

# Présentation générale

La deuxième partie du manuel présente les données relatives à l'élaboration de la version française de la *Behavior dimensions rating scale* (BDRS) ou *Échelle d'évaluation des dimensions du comportement* (EDC). Il y est donc question de la traduction de l'échelle de même que de la vérification empirique de ses qualités psychométriques.

Une étude préliminaire a présidé au choix de cet instrument parmi les nombreux outils du même type (Poirier, Tremblay et Freeston, 1992). Il s'agit en fait d'une étude dans laquelle une comparaison systématique des propriétés des différents instruments disponibles a été effectuée. Par lui-même, ce travail ne garantit pas la qualité de l'instrument retenu. Cependant, il permet d'avancer que parmi les échelles d'évaluation anglaises disponibles actuellement, la BDRS constitue un des meilleurs outils. Le chapitre premier de la deuxième partie du manuel présente un résumé de cette étude comparative.

Le chapitre II de la deuxième partie du manuel présente, quant à lui, les résultats d'une étude qui a permis de vérifier la fidélité et la validité de la version québécoise de l'EDC et des normes qui s'y rapportent. Ces normes ont été établies à partir d'un échantillon d'un peu moins de deux cents enfants de la Commission scolaire de La Jeune-Lorette.

# Choix de l'échelle

CHAPITRE

PREMIER

## Description de la démarche qui a conduit au choix de l'échelle

Dans un premier temps, un examen de la documentation a été réalisé dans le but d'identifier les instruments fréquemment employés pour évaluer les enfants en milieu scolaire. À cette étape, on ne s'est pas limité aux échelles d'évaluation comportementale. Ce premier examen se voulait large : quelques critères seulement ont été utilisés afin d'en limiter l'étendue. Les outils retenus devaient être utilisables auprès d'enfants d'âge scolaire; de plus, ils ne devaient pas être conçus afin d'évaluer un problème en particulier (p. ex. la dépression). Au terme de cette première étape, on avait identifié 59 instruments et répertorié un nombre total de 209 publications.

Dans un deuxième temps, afin de permettre une évaluation comparée des instruments retenus, on a construit une grille. Cette grille était principalement centrée sur les propriétés psychométriques des instruments. Dans la documentation, on a relevé un bon nombre de caractéristiques désirables pour ce genre d'outils. Ces dernières ont été intégrées à la grille d'évaluation qui, au total, regroupait 30 critères. Chaque critère a été défini de façon à faciliter la tâche des juges. Une cote de 0 à 4 a été accordée à chacun.

L'évaluation proprement dite s'est déroulée en quatre étapes, et, à la fin de chacune d'elles, on éliminait certains instruments. On a ordonné les étapes selon la priorité des critères auxquels elles se rattachaient. La première étape a consisté à faire l'examen de cinq caractéristiques jugées essentielles, compte tenu des objectifs du projet. Tout d'abord, les instruments retenus devaient avoir une **grande portée** : ils devaient permettre l'évaluation d'un ensemble varié de comportements. De plus, on a considéré **l'âge visé** par l'échelle; le test devait être destiné à des enfants de 6 à 12 ans. **L'enseignant** devait pouvoir coter l'instrument, et le test devrait être accompagné d'un minimum de **données normatives évaluables**. Finalement, la documentation disponible devait permettre de déterminer si les **caractéristiques psychométriques de base** (fidélité et validité) étaient relativement bien documentées et globalement acceptables. Des 59 instruments relevés au départ, treize ont satisfait à ces exigences et ont été retenus pour la poursuite de l'évaluation. Le tableau I.1 présente la liste de ces échelles de même que les cotes attribuées à chacune dans les cas pertinents.

La deuxième étape avait pour objectif l'évaluation détaillée des propriétés psychométriques des instruments telles que la fidélité, la validité et la qualité des normes. Suivant cette opération, sept instruments ont été éliminés en raison de leurs propriétés moins satisfaisantes ou moins clairement établies.

La troisième étape a permis l'évaluation d'un ensemble de caractéristiques diverses généralement considérées comme contribuant à la qualité et à l'utilité de l'instrument (p. ex. temps requis pour remplir l'échelle, formulation objective des items, aide à l'interprétation). Une fois cette étape terminée, les cinq instruments dont les propriétés psychométriques apparaissaient les plus satisfaisantes ont été relevés. Finalement, afin d'augmenter la certitude concernant le choix de l'instrument à adapter, les cinq échelles ont été soumises à deux groupes de juges. Un

groupe d'experts utilisateurs, composé de psychologues scolaires, de même qu'un groupe de chercheurs universitaires, ont tenté, dans le cadre de rencontres d'évaluation structurées, de choisir le meilleur instrument parmi les cinq retenus. L'ensemble de ce processus, de pair avec les résultats de l'évaluation systématique, a mené à la sélection de la BDRS et d'un autre outil, soit le *Child behavior checklist : teacher's report form* (TRF) de Achenbach et Edelbrock (1986). On a également traduit les documents du TRF, qui ont été intégrés au devis de l'étude décrite ci-après. Ainsi, les données concernant la validité de convergence et la validité discriminante de l'EDC ont été recueillies à l'aide d'une double évaluation des sujets : chaque enseignant participant a utilisé les deux instruments afin de décrire l'élève évalué.

**Tableau I.1**
**Résultats de l'évaluation des propriétés psychométriques**

| Échelles et auteurs | Étape 2 Maximum : 44 | Étape 3 Maximum : 76 | Total Maximum : 120 |
|---|---|---|---|
| *Behavior dimensions rating scale*<br>Bullock, L.M. et Wilson, M.J. (1989) | 30 | 52 | 82 |
| *Child behavior checklist : teacher's report form*<br>Achenbach, T. et Edelbrock, C. (1986) | 26 | 55 | 81 |
| *Revised behavior problem checklist*<br>Quay, H.C. et Peterson, D.R. (1983) | 26 | 51 | 77 |
| *Comprehensive behavior rating scale for children*<br>Neeper, R., Lahey, B.B. et Frick, J.J. (1990) | 24 | 50 | 74 |
| *Walker problem behavior checklist*<br>Walker, H.M. (1983) | 24 | 41 | 65 |
| *School behavior checklist*<br>Miller, L.C. (1981) | 24 | 32 | 56 |
| *Teacher-child rating scale (T-CRS)*<br>Hightower, A.D., Spinel A. et Lotycwewski, B.S. (1989) | 22 | s.o.* | s.o.* |
| *Behavior evaluation scale–2*<br>McCarney, S.B. et Leigh, J.E. (1990) | 22 | s.o.* | s.o.* |
| *The stress response scale for children*<br>Chandler, L.A. (1986) | 22 | s.o.* | s.o.* |
| *Conners parent and teacher rating scale*<br>Conners, C.K. (1989) | 20 | s.o.* | s.o.* |
| *Behavior rating profile*<br>Brown, L.L. et Hammill, D.D. (1983) | 20 | s.o.* | s.o.* |
| *Burks' behavior rating scale*<br>Burks, H.F. (1977) | 18 | s.o.* | s.o.* |
| *Child and adolescent adjustement profile*<br>Ellsworth, R.E. *et al.*, (1981) | 16 | s.o.* | s.o.* |

* s.o. : sans objet

Pour conclure cette brève description, notons que la quantité d'information disponible n'était pas toujours suffisante pour permettre une évaluation adéquate. Ainsi, plusieurs instruments ont dû être éliminés davantage en raison du peu d'information trouvée dans la documentation qu'en raison des faiblesses qui y étaient signalées. Cependant, comme il était question d'adapter un instrument déjà bien établi, cette difficulté ne semblait pas aller en contradiction avec les objectifs poursuivis.

## Élaboration de la version française de la BDRS

Une première version française a été élaborée par un psychologue scolaire familiarisé avec l'utilisation de ce type d'outils. Cette traduction incluait les items eux-mêmes, les descripteurs bipolaires et leur définition respective de même que les instructions générales et particulières accompagnant l'échelle. Cette première traduction a ensuite été revue de façon indépendante par un groupe de cinq psychologues qui, eux aussi, étaient familiarisés avec ce type d'outils. Elle a été examinée à plusieurs reprises afin d'assurer la meilleure correspondance possible entre les versions anglaise et française. Finalement, à la suite de l'étude de validité décrite ci-après, une révision effectuée par un cabinet de traduction a permis d'apporter quelques modifications mineures aux définitions des descripteurs comportementaux.

### *Étude des propriétés psychométriques et normes : composition de l'échantillon*

L'échantillon d'élèves utilisé au cours de l'étude portant sur l'EDC comportait en fait trois groupes distincts. Le groupe le plus grand (n = 178) était composé d'élèves ordinaires, c'est-à-dire d'élèves qui ne bénéficiaient d'aucun service particulier au moment de l'étude. Ce groupe a été constitué de telle sorte qu'il représente assez fidèlement la population d'élèves ordinaires du primaire à la Commission scolaire de La Jeune-Lorette (CSJL). Cette sélection a donné lieu à une distribution approximativement rectangulaire en fonction du sexe et de l'année : les élèves des deux sexes de la 1re à la 6e année se retrouvaient en proportion comparable dans l'échantillon. Les détails sur ce groupe apparaissent au tableau I.2, qui est divisé en fonction du sexe et de l'année des élèves du primaire.

Le second groupe était composé d'élèves identifiés comme présentant des troubles de la conduite et du comportement (TCC). Il comportait 21 élèves qui étaient tous intégrés à des classes régulières.

Finalement, un échantillon d'élèves en difficulté grave d'apprentissage (DGA) a également fait l'objet d'une évaluation (n = 19). Ces enfants étaient également intégrés à des classes régulières. Une description de ces deux groupes se trouve à l'intérieur du tableau I.2.

Dans le cas de l'échantillon d'élèves ordinaires, 36 enseignants ont chacun évalué cinq de leurs élèves (l'échantillon final soumis à l'analyse comportait 178 profils plutôt que 180 en raison de problèmes techniques dans l'enregistrement mécanisé des réponses). Les enseignants ont été sélectionnés au hasard parmi l'ensemble du personnel enseignant de la CSJL. Les quelques contraintes rencontrées au cours de cette sélection aléatoire ont concerné la nécessité de représenter adéquatement les différentes années et les municipalités variées du territoire de la CSJL. Les cinq enfants évalués par chaque enseignant ont été choisis au hasard dans la classe de chacun. Ici, la seule contrainte rencontrée concernait le sexe des élèves évalués. La moitié des enseignants ont évalué trois filles et deux garçons et l'autre moitié, deux filles et trois garçons. La participation de ces enseignants était volontaire. Ils ont été remplacés par un suppléant pendant une journée de classe afin de participer au projet. On a rencontré les enseignants par petits groupes de cinq à dix personnes. Chaque enfant était évalué à l'aide de l'EDC et du TRF, et l'ordre d'utilisation de ces deux instruments a été alterné.

Pour ce qui est des deux groupes d'enfants en difficulté, chaque élève a été évalué par un enseignant différent (sauf dans un cas, où un enseignant a évalué deux de ses élèves). La presque totalité des enfants TCC et DGA de la CSJL a été évaluée. La participation était néanmoins volontaire, les enseignants étant appelés, dans ce cas-ci, à effectuer l'évaluation de l'élève désigné et à retourner la fiche remplie par le courrier.

**Tableau I.2**
**Échantillons selon le groupe, l'année et le sexe**

| | Années | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1re | 2e | 3e | 4e | 5e | 6e | Total |
| **Nbre d'enseignants** (classes ordinaires) | 6 | 5 | 7 | 6 | 5 | 7 | 36 |
| **Élèves ordinaires** | | | | | | | |
| Garçons | 14 | 14 | 18 | 14 | 12 | 17 | 89 |
| Filles | 16 | 11 | 17 | 14 | 13 | 18 | 89 |
| Total | 30 | 25 | 35 | 28 | 25 | 35 | 178 |
| **DGA** | | | | | | | |
| Garçons | 0 | 1 | 2 | 5 | 4 | 4 | 16 |
| Filles | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 5 |
| Total | 0 | 2 | 3 | 7 | 4 | 5 | 21 |
| **TCC** | | | | | | | |
| Garçons | 3 | 1 | 3 | 7 | 3 | 1 | 18 |
| Filles | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Total | 3 | 1 | 3 | 8 | 3 | 1 | 19 |
| **Total** | | | | | | | |
| Garçons | 17 | 16 | 23 | 26 | 19 | 22 | 123 |
| Filles | 16 | 12 | 18 | 17 | 13 | 19 | 95 |
| **Grand total** | 33 | 28 | 41 | 43 | 32 | 41 | 218 |

# Fidélité, validité et normalisation

CHAPITRE

II

# II FIDÉLITÉ, VALIDITÉ ET NORMALISATION

## Fidélité

### *Consistance*

On a vérifié la fidélité de l'EDC en évaluant la consistance des quatre sous-échelles et du score total pour l'échantillon de normalisation, c'est-à-dire l'échantillon total (élèves ordinaires, DGA et TCC). Les coefficients alpha correspondant à chacun de ces scores sont présentés au tableau II.1. Comme un examen de ce tableau permet de le constater, les coefficients obtenus sont tous plus que satisfaisants. Ils sont tous comparables à ceux qui ont été observés pour la version anglaise de l'échelle. Seulement trois coefficients sont inférieurs à 0,90. C'est dire que 70 p. 100 de ceux-ci sont excellents et 30 p. 100 peuvent être considérés comme bons.

**Tableau II.1**
**Coefficients alpha, moyennes et écarts types* selon les sexes**

| | | Sous-échelle 1 Agressif – perturbateur | | | Sous-échelle 2 Irresponsable – inattentif | | | Sous-échelle 3 Renferme | | | Sous-échelle 4 Craintif – anxieux | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *n* | *r* | *M* | σ* | *r* | *M* | σ* | *r* | *M* | σ* | *r* | *M* | σ* | *r* | *M* | σ* |
| Filles | 95 | 0.91 | 32.54 | 15.09 | 0.93 | 28.56 | 14.76 | 0.93 | 40.40 | 17.17 | 0.85 | 26.09 | 10.53 | 0.96 | 126.54 | 46.28 |
| Garçons | 122 | 0.94 | 44.06 | 19.42 | 0.92 | 38.00 | 16.22 | 0.89 | 47.74 | 15.63 | 0.81 | 31.57 | 9.91 | 0.95 | 160.09 | 50.20 |

* L'écart type est symbolisé par σ.

### *Erreur standard sur la mesure*

Comme pour l'échelle anglaise, l'erreur standard sur la mesure (ESM) associée à chaque sous-échelle et au score total a été calculée. Les données signalées au tableau II.2 ont été obtenues au moyen d'une méthode identique à celle qui est exposée au chapitre V de la première partie du manuel, et elles sont exprimées sous forme de scores T. Il s'agit donc de quantités qu'on doit utiliser afin de construire des intervalles de confiance soit à 68 p. 100, soit à 95 p. 100. Comme c'est le cas pour la BDRS, les données présentées ont été obtenues grâce aux coefficients alpha. Les ESM observées pour le score total étaient de 2,24 (on doit retrancher et ajouter 4,38 pour un intervalle de confiance de 95 p. 100). En ce qui concerne les sous-échelles, l'ESM la plus faible était de 2,45 (on doit retrancher et ajouter 4,80 pour un intervalle de confiance de 95 p. 100), tandis que la plus élevée était de 4,36 (on doit retrancher et ajouter 8,53 pour un intervalle de confiance de 95 p. 100). On trouve les valeurs nécessaires afin de construire des intervalles de confiance de 95 p. 100 dans les tableaux de conversion des scores présentés à la fin de la deuxième partie du manuel. Ces données doivent encourager l'utilisateur à exercer toute la prudence nécessaire dans l'interprétation des scores obtenus à l'aide de l'EDC.

**Tableau II.2**
**Erreurs standard sur la mesure selon le sexe**

| | Sous-échelle 1 Agressif – perturbateur | | Sous-échelle 2 Irresponsable – inattentif | | Sous-échelle 3 Renfermé | | Sous-échelle 4 Craintif – anxieux | | Score total de l'EDC | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Années | 68 % | 95 % | 68 % | 95 % | 68 % | 95 % | 68 % | 95 % | 68 % | 95 % |
| **Filles** | | | | | | | | | | |
| | 3,00 | 5,88 | 2,65 | 5,19 | 2,65 | 5,19 | 3,87 | 7,59 | 2,24 | 4,38 |
| **Garçons** | | | | | | | | | | |
| | 2,45 | 4,80 | 2,83 | 5,54 | 3,32 | 6,50 | 4,36 | 8,53 | 2,24 | 4,38 |

## Validité

La validité de contenu, la validité relative à un critère de même que la validité de construit de l'EDC ont toutes fait l'objet d'un examen empirique. Les données recueillies permettent de comparer les versions américaine et québécoise et, bien sûr, d'établir, de façon indépendante, la validité de la version traduite.

### *Validité de contenu*

Une fois la version québécoise de la BDRS terminée, elle a été évaluée de nouveau par cinq enseignants responsables de classes spéciales (ces enseignants travaillaient à la Commission scolaire de Beauport). Tous les élèves de ces enseignants avaient été identifiés comme des élèves TCC. Ce groupe d'enseignants a été libéré pour une journée de classe afin de participer au projet. Chacun d'eux a évalué cinq de ses élèves. À la suite de ces évaluations, on a discuté avec les participants et on leur a fait remplir un questionnaire afin de recueillir leurs commentaires. Après ce prétest, quelques modifications supplémentaires ont été apportées à la version québécoise.

Les participants à cette partie de l'étude ont tous exprimé un degré de satisfaction élevé concernant les différents éléments de l'EDC qu'ils ont utilisés, à savoir les instructions générales, les instructions particulières, les définitions des descripteurs comportementaux et les items eux-mêmes. Ils ont tous fait savoir que l'instrument leur apparaissait clair et facile d'utilisation. De plus, à leur avis, les dimensions importantes du comportement des élèves avec lesquels ils sont appelés à travailler étaient bien représentées. Finalement, plusieurs ont apprécié la possibilité qu'ils avaient d'indiquer les caractéristiques positives ou les forces en plus des caractéristiques négatives ou des faiblesses des élèves.

En plus des travaux de Bullock et Wilson (1989) concernant la validité de contenu de l'échelle, cette évaluation a permis d'établir que la version française de l'instrument apparaissait plus que satisfaisante à un groupe de juges connaissant très bien la population cible de l'outil.

### *Validité relative à un critère*

Comme Bullock et Wilson l'ont souligné plus haut (dans le chapitre V de la première partie), le critère de validation le plus important pour une échelle d'évaluation du comportement concerne sa capacité de classer correctement les élèves qui présentent des problèmes ou des troubles du comportement. À ce sujet, les auteurs de la version originale présentent des données démontrant un bon degré de validité de la BDRS. Par ailleurs, ils ont employé une stratégie fondée sur l'analyse discriminante. Quoique de telles analyses soient puissantes et tout à fait appropriées dans ce contexte, les résultats obtenus ne permettent pas de vérifier si l'emploi d'un critère simple, comme par exemple un score à un écart type de la moyenne (60), permet de classer correctement les élèves évalués. Or, dans les situations cliniques habituelles, c'est à partir d'un tel critère que les résultats d'un élève référé seront interprétés. Afin de déterminer si l'emploi de ce score comme critère peut permettre d'effectuer une catégorisation relativement valide, les données recueillies auprès des échantillons décrits plus haut (élèves ordinaires, TCC et DGA) ont été soumises à deux types d'analyse.

D'abord, une analyse de la variance pour mesures répétées a permis de vérifier si, de façon générale, l'EDC permettait de distinguer les différents groupes d'élèves évalués. Afin de réaliser cette analyse, un sous-groupe de sujets ordinaires, appariés aux sujets TCC et DGA quant au sexe et à l'année, a été sélectionné. On a effectué une sélection aléatoire, tout en tenant compte des contraintes de pairage. Cette procédure s'est avérée nécessaire, puisque dans les échantillons d'élèves en difficulté, les garçons et les enfants plus vieux étaient surreprésentés.

Les résultats de ces analyses sont présentés au tableau II.3. On y trouve les résultats de l'analyse de la variance et ceux des tests *a posteriori* permettant de confronter les groupes deux par deux. Un examen du tableau permet de constater que l'EDC distingue les trois groupes d'élèves considérés. En effet, le groupe d'élèves ordinaires a obtenu des résultats significativement différents du groupe TCC pour les sous-échelles 1, 2 et 4, ainsi que pour le score total. Les résultats du groupe d'élèves ordinaires sont également significativement différents du groupe DGA pour les sous-échelles 1 et 2, ainsi que pour le score total. De plus, le groupe TCC a obtenu des résultats significativement différents du groupe DGA pour la sous-échelle 1 et pour le score total. Enfin, notons que les moyennes obtenues par les divers groupes d'élèves allaient toujours dans le sens attendu : les scores des élèves TCC étaient plus élevés que ceux des élèves DGA, et ceux des élèves DGA étaient plus élevés que ceux des élèves ordinaires.

**Tableau II.3**
**Anova et comparaisons (test de Tukey) : groupes d'élèves ordinaires, TCC et DGA**

| | *dl* | Sous-échelle 1 | Sous-échelle 2 | Sous-échelle 3 | Sous-échelle 4 | Score total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Anova** | | **p <** | **p <** | **p <** | **p <** | **p <** |
| Groupes | 2 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0474 | 0,0028 | 0,0001 |
| **Comparaisons** | | | | | | |
| Élèves ordinaires – TCC | | p < 0,05 | p < 0,05 | N.S.* | p < 0,05 | p < 0,05 |
| Élèves ordinaires – DGA | | p < 0,05 | p < 0,05 | N.S.* | N.S.* | p < 0,05 |
| TCC – DGA | | p < 0,05 | N.S.* | N.S.* | N.S.* | p < 0,05 |

* N.S. : non significatif

Le deuxième type d'analyse qui a été effectué a permis de vérifier la sensibilité et la spécificité de l'EDC. Cet examen a permis de répondre plus directement à la question soulevée ci-dessus : « Est-ce que l'utilisation d'un critère comme un score de **60** permet d'identifier adéquatement les enfants présentant des troubles de la conduite et du comportement ? » Le tableau II.4 présente les pourcentages d'enfants correctement classés pour chaque groupe, que ce soit au moyen du score total ou des scores des sous-échelles. Comme on peut le constater, la performance de l'EDC est plus que satisfaisante. En effet, 85 p. 100 et plus des élèves ordinaires ont été classés correctement, que ce soit au moyen du score total ou des scores des sous-échelles. De plus, 83 p. 100 des élèves TCC ont été classés correctement au moyen du score de la sous-échelle 1 et du score total. Le score à la sous-échelle 2 a aussi permis de classer les élèves TCC de façon satisfaisante (72 p. 100).

Les pourcentages d'élèves DGA correctement classés sont, en général, peu satisfaisants. Il serait donc peu indiqué d'utiliser l'EDC pour des décisions de classement qui les concerne. Notons par ailleurs que l'EDC n'est pas particulièrement conçue à cet effet. Cependant, il demeure que des renseignements cliniques utiles concernant les élèves DGA peuvent être obtenus au moyen de l'EDC, en particulier lorsque ces élèves présentent aussi des troubles du comportement.

**Tableau II.4**
**Sensibilité et spécificité (score de 60)**

| | Élèves correctement classés ordinaires | comme DGA | comme TCC | faux positifs* | faux négatifs** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sous-échelle** 1 | n = 152<br>87 % | n = 8<br>38 % | n = 15<br>83 % | n = 24<br>14 % | n = 16<br>41 % |
| **Sous-échelle** 2 | n = 153<br>86 % | n = 8<br>38 % | n = 13<br>72 % | n = 24<br>14 % | n = 18<br>46 % |
| **Sous-échelle** 3 | n = 149<br>85 % | n = 5<br>24 % | n = 3<br>17 % | n = 27<br>15 % | n = 31<br>79 % |
| **Sous-échelle** 4 | n = 152<br>86 % | n = 7<br>33 % | n = 8<br>44 % | n = 24<br>14 % | n = 24<br>62 % |
| **Score total** | n = 152<br>85 % | n = 10<br>48 % | n = 15<br>83 % | n = 26<br>15 % | n = 14<br>36 % |

* Élèves faux positifs : élèves ordinaires qui obtiennent un score plus élevé que 60.
** Élèves faux négatifs : élèves TCC et DGA qui obtiennent un score inférieur à 60.

Le tableau II.5 présente le même type de données, cette fois-ci obtenues avec un score de 70. L'étude de ce tableau permet de répondre à la question suivante : « Est-ce que l'utilisation d'un critère comme un score de **70** permet d'identifier adéquatement les enfants présentant des troubles de la conduite et du comportement ? » Les données obtenues apparaissent moins satisfaisantes que dans le cas où on avait employé un score de 60. Cela peut toutefois s'expliquer par le fait que le critère utilisé était plus sévère. Par ailleurs, ce critère plus sévère (score de 70) pourra être utilisé par le clinicien dans les cas où il y a doute. À ce sujet, on remarquera que le nombre de faux positifs est beaucoup plus faible avec ce critère.

**Tableau II.5**
**Sensibilité et spécificité (score de 70)**

| | Élèves correctement classés | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ordinaires | comme DGA | comme TCC | faux positifs* | faux négatifs** |
| **Sous-échelle** 1 | n = 172<br>98 % | n = 2<br>10 % | n = 5<br>28 % | n = 4<br>2 % | n = 32<br>82 % |
| **Sous-échelle** 2 | n = 174<br>98 % | n = 2<br>10 % | n = 5<br>28 % | n = 3<br>2 % | n = 32<br>82 % |
| **Sous-échelle** 3 | n = 172<br>98 % | n = 1<br>5 % | n = 0<br>0 % | n = 4<br>2 % | n = 38<br>97 % |
| **Sous-échelle** 4 | n = 172<br>98 % | n = 3<br>14 % | n = 3<br>17 % | n = 4<br>2 % | n = 33<br>85 % |
| **Score total** | n = 175<br>98 % | n = 3<br>14 % | n = 5<br>28 % | n = 3<br>2 % | n = 31<br>79 % |

* Élèves faux positifs : élèves ordinaires qui obtiennent un score plus élevé que 70.
** Élèves faux négatifs : élèves TCC et DGA qui obtiennent un score inférieur à 70.

Cependant, afin d'interpréter correctement ces données, il est **fortement** recommandé de consulter la section du présent chapitre intitulée « **Utilisation de l'EDC aux fins de décision clinique** ». En effet, ces résultats ne **doivent pas** être interprétés comme indiquant qu'un enfant qui obtient un score total de plus de 60 risque de présenter dans 85 p. 100 des cas un trouble de la conduite ou du comportement.

## *Validité de construit*

Afin de vérifier la validité de construit de l'EDC, une analyse factorielle exploratoire a été réalisée. Celle-ci a également permis de déterminer que la structure factorielle de l'instrument original se maintenait à la suite de la traduction et lorsqu'elle est établie avec un échantillon tiré d'une population différente.

### *Analyse factorielle exploratoire*

L'analyse factorielle exploratoire a permis de faire une vérification indépendante de la structure de la version française de l'instrument à l'étude. Contrairement à l'analyse factorielle confirmatoire, fort en vogue actuellement, l'analyse exploratoire

n'impose aucune structure *a priori* aux données. Ainsi, vue sous ce jour, l'analyse exploratoire apparaît être une façon plus exigeante de vérifier si la structure originale de l'EDC (c'est-à-dire la structure américaine) se maintient avec l'échantillon québécois, dans la mesure où aucune contrainte ne force la reproduction de la structure originale. Les données recueillies auprès des échantillons d'élèves décrits précédemment ont été soumises à une analyse factorielle en composantes principales avec une méthode de rotation Varimax. Les résultats de tous les sujets (élèves ordinaires, DGA et TCC) ont été intégrés à l'analyse afin de favoriser la variance des scores et aussi dans le but de reproduire la stratégie originale utilisée par Bullock et Wilson (1989). En effet, ceux-ci ont inclus 30 p. 100 d'élèves en difficulté dans l'échantillon dont les résultats ont été soumis à l'analyse factorielle. Par ailleurs, les résultats de l'analyse en composantes principales, lorsque le groupe d'élèves ordinaires a été considéré séparément, ont également été examinés. Les résultats obtenus sont très proches de ceux qu'on a observés pour l'échantillon total. Notons que le type d'analyse utilisé avec l'échantillon québécois est le même que celui qui a été employé pour la vérification de la validité de construit de l'instrument original. Le tableau II.6 présente les résultats de ces analyses, tout en permettant une comparaison directe avec les saturations obtenues lors de l'analyse originale réalisée par Bullock et Wilson (1989). Le lecteur remarquera la correspondance élevée des différentes séries de résultats. Il semble donc, à la lumière de ces données, que la structure originale de la BDRS est très bien reproduite ici. Ces résultats permettent de soutenir l'invariance de la structure factorielle considérée par Bullock et Wilson (1989) lors de l'élaboration de la BDRS.

| Items | Groupe d'élèves ordinaires | Groupe total | Moyenne dans la version américaine |
|---|---|---|---|
| **1** | **74** | **73** | **73** |
| 2 | -19 | -18 | 16 |
| 3 | 24 | 32 | 24 |
| **4** | **71** | **75** | **62** |
| 5 | 03 | 11 | 10 |
| **6** | **68** | **69** | **65** |
| 7 | -06 | -12 | -18 |
| 8 | 30 | 40 | 40 |
| **9** | **56** | **57** | **68** |
| **10** | **73** | **76** | **75** |
| 11 | 17 | 25 | 28 |
| 12 | 31 | 39 | 44 |
| 13 | -26 | -26 | -35 |
| 14 | -36 | -42 | -18 |
| 15 | 48 | 57 | 52 |
| **16** | **39** | **46** | **54** |
| 17 | 18 | 15 | 04 |
| **18** | **58** | **66** | **70** |
| 19 | -09 | -04 | 13 |
| **20** | **63** | **71** | **82** |
| 21 | 64 | 69 | 24 |
| 22 | 39 | 46 | 41 |
| **23** | **76** | **78** | **77** |
| 24 | 42 | 44 | 39 |
| 25 | 56 | 59 | 50 |
| **26** | **83** | **85** | **81** |
| 27 | 12 | 29 | 31 |
| 28 | 23 | 30 | 38 |
| **29** | **75** | **79** | **72** |
| 30 | 23 | 32 | 40 |
| 31 | 00 | 08 | 46 |
| 32 | 69 | 75 | 33 |
| 33 | 00 | -02 | 12 |
| 34 | 33 | 36 | 29 |
| 35 | 27 | 36 | 38 |
| **36** | **29** | **39** | **61** |
| **37** | **25** | **33** | **50** |
| 38 | -09 | -08 | 24 |
| 39 | 32 | 40 | 26 |
| 40 | 06 | 11 | 21 |
| **41** | **82** | **83** | **80** |
| 42 | 09 | 16 | 22 |
| 43 | 13 | 15 | 26 |

Tableau II.6
Analyse factorielle – saturation des items pour chaque sous-échelle.
Sous-échelle 1 *agressif – perturbateur*
(Les saturations ombragées indiquent les items de la sous-échelle 1.)

Tableau II.6

**Analyse factorielle – saturation des items pour chaque sous-échelle.**

**Sous-échelle 2 *irresponsable – inattentif***

**(Les saturations ombragées indiquent les items de la sous-échelle 2.)**

| Items | Groupe d'élèves ordinaires | Groupe total | Moyenne dans la version américaine |
|---|---|---|---|
| 1 | 14 | 19 | 25 |
| 2 | 15 | 11 | 24 |
| 3 | 89 | 87 | 82 |
| 4 | 35 | 35 | 40 |
| 5 | 02 | 02 | 00 |
| 6 | 23 | 23 | 19 |
| 7 | 00 | 00 | -23 |
| 8 | 06 | 14 | -07 |
| 9 | 00 | 06 | 14 |
| 10 | 43 | 42 | 44 |
| 11 | 85 | 84 | 80 |
| 12 | 26 | 23 | 22 |
| 13 | 16 | 12 | -06 |
| 14 | 27 | 23 | 28 |
| 15 | 64 | 58 | 63 |
| 16 | 45 | 48 | 32 |
| 17 | 38 | 41 | -02 |
| 18 | 44 | 46 | 47 |
| 19 | 23 | 22 | 27 |
| 20 | 21 | 27 | 31 |
| 21 | 08 | 19 | 32 |
| 22 | 29 | 24 | 25 |
| 23 | 35 | 33 | 30 |
| 24 | 62 | 68 | 34 |
| 25 | 56 | 57 | 56 |
| 26 | 15 | 21 | 33 |
| 27 | 79 | 76 | 73 |
| 28 | -02 | 04 | 14 |
| 29 | 14 | 17 | 26 |
| 30 | 85 | 84 | 75 |
| 31 | 40 | 47 | 59 |
| 32 | 07 | 10 | 27 |
| 33 | 07 | 04 | 03 |
| 34 | 61 | 61 | 64 |
| 35 | -01 | 06 | 13 |
| 36 | 27 | 26 | 32 |
| 37 | 33 | 36 | 23 |
| 38 | 28 | 23 | 37 |
| 39 | 21 | 18 | 14 |
| 40 | 72 | 72 | 55 |
| 41 | 13 | 20 | 19 |
| 42 | 58 | 55 | 46 |
| 43 | -15 | -16 | 16 |

# II FIDÉLITÉ, VALIDITÉ ET NORMALISATION

| Items | Groupe d'élèves ordinaires | Groupe total | Moyenne dans la version américaine |
|---|---|---|---|
| 1 | 15 | 08 | 01 |
| **2** | **77** | **77** | **48** |
| 3 | 13 | 15 | 12 |
| 4 | -19 | -15 | -30 |
| **5** | **77** | **74** | **83** |
| 6 | 01 | 01 | 06 |
| **7** | **82** | **79** | **76** |
| **8** | **67** | **61** | **80** |
| 9 | 29 | 34 | 27 |
| 10 | -16 | -13 | -16 |
| 11 | 08 | 09 | -03 |
| 12 | 37 | 38 | -01 |
| **13** | **65** | **67** | **75** |
| **14** | **66** | **60** | **61** |
| 15 | 17 | 15 | 07 |
| 16 | 29 | 28 | 20 |
| **17** | **68** | **64** | **78** |
| 18 | 35 | 25 | 01 |
| **19** | **75** | **74** | **56** |
| 20 | 12 | 13 | -12 |
| 21 | 44 | 39 | 32 |
| 22 | 30 | 28 | -11 |
| 23 | -07 | -05 | -11 |
| **24** | **31** | **27** | **49** |
| 25 | -03 | -01 | -03 |
| 26 | -11 | -07 | -13 |
| 27 | 26 | 25 | 00 |
| **28** | **58** | **59** | **41** |
| 29 | -15 | -09 | -14 |
| 30 | 09 | 10 | 05 |
| 31 | 70 | 64 | 28 |
| 32 | -02 | 01 | 06 |
| **33** | **78** | **67** | **61** |
| 34 | -08 | -06 | 07 |
| **35** | **66** | **66** | **45** |
| 36 | 48 | 48 | 23 |
| 37 | 22 | 21 | 18 |
| **38** | **69** | **68** | **40** |
| 39 | 54 | 53 | 22 |
| 40 | 35 | 33 | 15 |
| 41 | 13 | 11 | 05 |
| 42 | 44 | 44 | 34 |
| 43 | 09 | 17 | 09 |

Tableau II.6
Analyse factorielle – saturation des items pour chaque sous-échelle.
Sous-échelle 3 *renferme*
(Les saturations ombragées indiquent les items de la sous-échelle 3.)

Tableau II.6

Analyse factorielle – saturation des items pour chaque sous-échelle.

Sous-échelle 4 *craintif –anxieux*

(Les saturations ombragées indiquent les items de la sous-échelle 4.)

| Items | Groupe d'élèves ordinaires | Groupe total | Moyenne dans la version américaine |
|---|---|---|---|
| 1 | 08 | 11 | 21 |
| **2** | **22** | **25** | **57** |
| 3 | 05 | 08 | 19 |
| 4 | -04 | 01 | 24 |
| 5 | 05 | 08 | 06 |
| 6 | 18 | 14 | 19 |
| 7 | 03 | 00 | -21 |
| 8 | -02 | -06 | 02 |
| 9 | -03 | -04 | 14 |
| 10 | -11 | -04 | 11 |
| 11 | 09 | 13 | 19 |
| **12** | **64** | **63** | **51** |
| 13 | 43 | 42 | 00 |
| 14 | 17 | 18 | 16 |
| 15 | 07 | 10 | 12 |
| 16 | -17 | -15 | 02 |
| 17 | -19 | -17 | 09 |
| 18 | 07 | 05 | 22 |
| **19** | **27** | **28** | **65** |
| 20 | 05 | 04 | 18 |
| **21** | **02** | **-02** | **34** |
| **22** | **64** | **63** | **53** |
| 23 | -05 | -03 | 08 |
| 24 | -31 | -24 | 12 |
| 25 | -11 | -05 | 14 |
| 26 | 11 | 10 | 15 |
| 27 | 19 | 17 | 22 |
| 28 | 12 | 04 | 17 |
| 29 | 35 | 27 | 20 |
| 30 | 08 | 11 | 15 |
| 31 | -18 | -21 | 06 |
| **32** | **26** | **18** | **42** |
| 33 | 10 | 12 | -03 |
| 34 | -11 | -08 | 26 |
| 35 | -09 | -11 | 19 |
| 36 | 11 | 03 | 18 |
| 37 | -14 | -13 | 29 |
| **38** | **44** | **48** | **57** |
| **39** | **34** | **30** | **34** |
| 40 | 22 | 18 | 27 |
| 41 | 04 | 04 | 22 |
| 42 | 13 | 13 | 28 |
| **43** | **42** | **28** | **31** |

### *Validité de convergence et validité discriminante*

Comme pour la version originale de l'échelle, la validité de convergence et la validité discriminante de l'EDC ont été évaluées. Pour ce faire, on a examiné les corrélations entre les évaluations obtenues grâce à l'EDC et au *Child behavior checklist : teacher report form* (TRF) de Achenbach et Edelbrock (1983). Rappelons que tous les élèves faisant partie de cette étude ont été évalués à l'aide des deux instruments. Ainsi, il est possible de faire l'examen des corrélations obtenues entre les différentes sous-échelles et les scores totaux. Le tableau II.7 présente les coefficients de corrélation Pearson observés.

La validité de convergence de l'EDC correspond aux corrélations entre les scores totaux de même qu'entre les sous-échelles des deux instruments qui évaluent des dimensions semblables. Dans le cas de l'EDC, on a observé des corrélations assez élevées. Par ailleurs, la validité discriminante de l'EDC peut être évaluée en faisant l'examen de deux types de coefficients : ceux qui concernent les sous-échelles différentes d'un même instrument et ceux qui sont associés aux sous-échelles différentes d'instruments différents. Comme on peut le constater, la validité de convergence et la validité discriminante de l'EDC apparaissent adéquates.

De manière à faciliter l'interprétation du tableau II.7, on a imprimé en caractères gras les coefficients de corélation les plus élevés, et on a souligné les coefficients les plus faibles. Le modèle de ces résultats concorde avec les attentes : la sous-échelle 1 de l'EDC est fortement associée à l'élément « externalizing » du TRF, et elle est associée d'une façon beaucoup plus faible à l'élément « internalizing » du TRF.

Le lecteur remarquera également que les corrélations entre les sous-échelles de l'EDC sont relativement élevées. Comme on le souligne au chapitre V de la première partie, ce résultat est compatible avec l'utilisation du score total comme un indicateur du fonctionnement général. De plus, un tel degré d'association entre les sous-échelles d'un même instrument est systématiquement observé pour ce type d'échelles. Il apparaît que les différentes constellations de comportements que les facteurs relevés évaluent ont tendance à varier de pair dans les populations étudiées.

Tableau II.7
Corrélations : EDC et TRF

| Sous-échelles Garçons EDC | Agressif – perturbateur | EDC Irresponsable – inattentif | Renferme | Craintif – anxieux | Score total |
|---|---|---|---|---|---|
| Irresponsable – inattentif | 0,67 | | | | |
| Renfermé | 0,19 | 0,49 | | | |
| Craintif – anxieux | 0,56 | 0,56 | 0,71 | | |
| Score total | **0,80** | **0,87** | **0,70** | **0,84** | |

| Sous-échelles Garçons TRF | Agressif – perturbateur | EDC Irresponsable – inattentif | Renferme | Craintif – anxieux | Score total |
|---|---|---|---|---|---|
| Anxious | N.S.* | N.S.* | 0,55 | 0,59 | 0,33 |
| Social withdrawal | 0,38 | 0,50 | **0,68** | 0,63 | 0,66 |
| Unpopular | 0,62 | 0,60 | 0,40 | **0,65** | 0,71 |
| Destructive | 0,64 | 0,45 | 0,25 | 0,48 | 0,58 |
| Obsessive – compulsive | 0,62 | 0,57 | 0,34 | 0,61 | 0,66 |
| Attentive** | 0,70 | **0,92** | 0,46 | 0,59 | **0,85** |
| Nervous – overactive | 0,69 | 0,54 | N.S.* | 0,54 | 0,62 |
| Agressive | **0,87** | 0,48 | N.S.* | 0,40 | 0,57 |
| Other problems | 0,46 | 0,44 | 0,29 | 0,40 | 0,51 |
| Internalizing | 0,25 | 0,35 | **0,65** | **0,70** | 0,57 |
| Externalizing | **0,90** | **0,70** | N.S.* | 0,54 | 0,75 |
| Total score | 0,83 | 0,69 | 0,33 | 0,65 | **0,80** |

* N.S. : non significatif
** Le traitement des données est fait de telle sorte qu'un score élevé à la sous-échelle *Attentive* indique une difficulté. Une corrélation positive est donc attendue entre cette sous-échelle du TRF et la sous-échelle 2 *Irresponsable – inattentif* de l'EDC.

# II FIDÉLITÉ, VALIDITÉ ET NORMALISATION

Tableau II.7
Corrélations : EDC et TRF (suite)

| Sous-échelles Filles EDC | Agressif – perturbateur | EDC Irresponsable – inattentif | Renfermé | Craintif – anxieux | Score total |
|---|---|---|---|---|---|
| Irresponsable – inattentif | 0,69 | | | | |
| Renferme | 0,29 | 0,43 | | | |
| Craintif – anxieux | 0,49 | 0,54 | **0,85** | | |
| Score total | **0,75** | **0,82** | **0,79** | **0,87** | |

| Sous-échelles Filles TRF | Agressif – perturbateur | EDC Irresponsable – inattentif | Renfermé | Craintif – anxieux | Score total |
|---|---|---|---|---|---|
| Anxious | N.S.* | N.S.* | 0,55 | 0,63 | 0,39 |
| Social withdrawal | N.S.* | 0,25 | **0,77** | **0,65** | 0,54 |
| Depressive | 0,41 | N.S.* | 0,43 | **0,66** | 0,49 |
| Unpopular | 0,63 | 0,38 | 0,29 | 0,49 | 0,53 |
| Self destructive | 0,54 | 0,33 | N.S.* | N.S.* | 0,28 |
| Attentive** | 0,67 | **0,89** | 0,35 | 0,49 | **0,73** |
| Nervous – overactive | 0,66 | 0,52 | N.S.* | 0,29 | 0,44 |
| Agressive | **0,81** | 0,49 | N.S.* | 0,28 | 0,46 |
| Other problems | 0,38 | 0,23 | N.S.* | 0,31 | 0,32 |
| Internalizing | N.S.* | N.S.* | **0,66** | **0,70** | 0,49 |
| Externalizing | **0,83** | **0,71** | N.S.* | 0,43 | **0,64** |
| Total score | 0,72 | 0,58 | 0,35 | 0,59 | **0,67** |

* N.S. : non significatif
** Le traitement des données est fait de telle sorte qu'un score élevé à la sous-échelle *Attentive* indique une difficulté. Une corrélation positive est donc attendue entre cette sous-échelle du TRF et la sous-échelle 2 *Irresponsable – inattentif* de l'EDC.

### *Évaluation de l'effet de l'EDC sur la perception de l'enseignant*

Une dernière étape dans la vérification de la validité de l'EDC a permis d'examiner une question fréquemment soulevée quant aux échelles d'évaluation du comportement dans leur ensemble. On craint en effet qu'à la suite de l'utilisation de ces outils, il risque d'y avoir des répercussions négatives sur la perception de la personne qui évalue à l'égard de l'élève évalué. Notons que cette crainte est plus directement associée aux instruments qui comportent presque uniquement des items décrivant des comportements négatifs ou non désirables. C'est d'ailleurs pourquoi on suggère que ces instruments comportent aussi des descripteurs comportementaux positifs. L'EDC, qui comporte des items bipolaires, est donc une échelle particulièrement appropriée à cet égard. Par ailleurs, à notre connaissance, il n'existe aucune donnée empirique permettant de vérifier directement l'à-propos d'une telle crainte. Aussi, afin de clarifier un tant soit peu cette situation, une variable supplémentaire a été manipulée dans l'étude de la validité de l'EDC. Chaque enseignant participant a répondu aux questions suivantes : « Est-ce que le comportement de cet élève l'empêche de réussir dans votre classe ? » et « À votre avis, cet élève risque-t-il d'éprouver, éventuellement, des difficultés d'adaptation sociale ? Est-ce un élève *à risque* d'inadaptation sociale ? » La moitié des participants ont fourni leurs réponses **avant** de remplir les échelles étudiées, tandis que l'autre moitié les ont fournies **après**. On a déterminé cet ordre de façon aléatoire pour l'ensemble des participants. Afin de vérifier l'hypothèse selon laquelle l'utilisation d'une échelle d'évaluation du comportement modifie la perception de l'évaluateur, une analyse de la variance portant sur les réponses données par chaque groupe a été effectuée (avant et après). Si la crainte énoncée était fondée, le groupe d'enseignants qui a répondu à la question globale posée après avoir rempli les échelles aurait dû, en général, fournir une évaluation plus négative. On a établi les comparaisons pertinentes pour l'échantillon total.

Le tableau II.8 présente les résultats de l'analyse de la variance qui compare les groupes « avant » et « après ». Le tableau renferme également les coefficients de corrélation observés entre les résultats des enfants à l'EDC et les réponses aux deux questions présentées plus haut. Il s'agit donc de coefficients qui expriment le degré d'association entre le jugement global de l'enseignant et l'évaluation qu'il fait à l'aide de l'EDC.

**Tableau II.8**
**Anova et corrélations point-bisérial selon l'ordre des jugements (avant – après) (n = 214)**

| | Sous-échelle 1 | Sous-échelle 2 | Sous-échelle 3 | Sous-échelle 4 | Score total |
|---|---|---|---|---|---|
| **Anova : ordre des jugements (avant – après)** | **N.S.*** | **N.S.*** | **N.S.*** | **N.S.*** | **N.S.*** |
| **Corrélations : question 1** | **0,52** | **0,63** | **0,31** | **0,38** | **0,58** |
| **question 2** | **0,58** | **0,56** | **0,42** | **0,56** | **0,65** |

Toutes les corrélations significatives le sont à $p < 0,0001$.
* N.S. : non significatif

## Organisation de l'échantillon : normalisation

Afin de déterminer la façon adéquate d'organiser l'échantillon pour la présentation des données normatives, une analyse de la variance considérant le facteur sexe et le facteur cycle a été réalisée (1er cycle : 1re, 2e et 3e année; 2e cycle : 4e, 5e et 6e année). On a réparti l'échantillon en fonction du cycle plutôt qu'en fonction de l'année pour tenir compte des résultats présentés par Bullock et Wilson (1989) dans leur échantillon de normalisation et pour effectuer une analyse auprès de groupes suffisamment nombreux pour assurer une puissance statistique satisfaisante. Les groupes d'élèves comparés en fonction de leur sexe et de leur cycle contiennent approximativement 50 sujets chacun. Les résultats sont résumés dans le tableau II.9. Ils montrent qu'il y a une différence significative lorsque les résultats des garçons et des filles sont confrontés. Cependant, aucune des comparaisons concernant les cycles n'atteint le seuil de signification statistique usuel. En conséquence, des ensembles de normes (scores T) différents sont présentés pour les garçons et les filles, sans égard au cycle. Soulignons que la méthode employée pour élaborer les normes est identique à celle qui a été employée pour la version originale de l'échelle (voir le chapitre IV de la première partie). Les tableaux de normes obtenus sont reproduits à la fin de la deuxième partie. Il est à noter que ces normes sont fondées sur le groupe d'élèves ordinaires.

Tableau II.9
Anova selon le sexe et le cycle

| | | Signification de *F* par sous-échelle | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *dl* | 1 | 2 | 3 | 4 | Score total |
| **Sexe** | 1 | 0,0016 | 0,0082 | 0,0369 | 0,0142 | 0,0015 |
| **Cycle** | 1 | 0,7175 | 0,4356 | 0,2192 | 0,2408 | 0,2854 |
| **Sexe x cycle** | 1 | 0,6986 | 0,9050 | 0,3952 | 0,2395 | 0,2917 |
| **Erreur résiduelle** | 173 | | | | | |

Le tableau II.10 permet de comparer les scores bruts (pour le score total) correspondant à différents scores T caractéristiques pour l'échantillon québécois et l'échantillon américain original. L'examen de ce tableau permet de constater que les scores bruts des garçons québécois sont semblables à ceux qu'ont obtenus les garçons américains de la maternelle à la 3e année. De même, les filles québécoises obtiennent des scores bruts semblables à ceux des filles américaines de la maternelle à la troisième année.

Tableau II.10
Comparaisons des scores bruts des échantillons américain et québécois pour le score total

| | Score T de 45 | Score T de 50 | Score T de 60 | Score T de 70 | Score T de 80 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Scores bruts | | |
| Échantillon québécois – garçons | 115-119 | 138-143 | 189-195 | 229-235 | – |
| Échantillon américain – garçons (Mat – 3e année) | 120-123 | 142-147 | 194-195 | 233-236 | 276 |
| Échantillon américain – garçons (4e – 5e année) | 117-134 | 167-171 | 221-224 | 247-248 | 262 |
| Échantillon québécois – filles | 97-99 | 115-119 | 171-177 | – | – |
| Échantillon américain – filles (Mat – 3e année) | 101-105 | 118-123 | 177-180 | 219 | 250-256 |
| Échantillon américain – filles (4e – 5e année) | 98-102 | 142-144 | 188-192 | 262 | 303 |

## Utilisation de l'EDC aux fins de décision clinique

Comme on le souligne au début de la première partie du présent manuel, il est entendu que les résultats d'un enfant à l'EDC doivent toujours être considérés en relation avec d'autres données (entrevues, autres tests, observations, etc.). De plus, la fréquence des troubles du comportement dans un milieu donné doit être considérée afin de préciser le niveau de certitude avec lequel un instrument comme l'EDC permet de classer un enfant comme faisant partie d'une population « clinique ». En effet, les données concernant la « prise » de décision clinique indiquent clairement que la fréquence d'un problème influence énormément la probabilité de classer correctement un individu en difficulté, même lorsque la fidélité de l'instrument est plus que satisfaisante. Le tableau II.11 illustre ce principe. On y trouve la probabilité de classer correctement un élève avec des troubles du comportement en fonction du pourcentage estimé de la population d'élèves qui présente effectivement des difficultés de cette nature. Le tableau est fondé sur une utilisation de l'EDC lorsqu'on considère qu'un score total de **60** indique des difficultés, selon des données recueillies dans le cadre de l'examen de la validité relative à un critère (voir le tableau II.4). Le tableau II.11 est construit en référence à une population fictive de 1 000 élèves. Par exemple, si la fréquence des troubles du comportement est estimée à 5 p. 100 de la population totale considérée (1 000 élèves), 41,50 élèves plutôt que 50 obtiendront un score supérieur à 60.

Le tableau qui suit (tableau II.12) fait également référence à une population de 1 000 élèves, mais est fondé cette fois-ci sur une utilisation de l'EDC lorsqu'on considère qu'un score de **70** indique des difficultés (voir le tableau II.5). Ainsi, pour la même fréquence d'enfants en trouble de comportement dans la population (5 p. 100), 14 élèves obtiendront un score supérieur à 70.

Ces données permettent donc d'insister sur l'importance de la prudence et d'un bon jugement clinique de la part des utilisateurs, de même que sur l'absolue nécessité de recueillir d'autres données afin d'assurer l'évaluation complète d'un élève. Le nombre de « faux positifs » dans ces deux tableaux – en fait, le nombre des élèves ordinaires qui obtiendraient un score total supérieur à 60 ou à 70 – devrait être suffisamment révélateur pour inciter l'utilisateur à la prudence. Cependant, il est important de souligner que les données de ce tableau sont fondées sur une situation hypothétique particulière : elles sont valides dans la situation où l'élève évalué a été sélectionné au hasard dans la population d'élèves considérée. Il va sans dire que les élèves évalués par un professionnel, par exemple en milieu scolaire, ont fréquemment été l'objet d'évaluations plus ou moins officielles par d'autres personnes dans le milieu. Ces enfants peuvent être considérés comme un groupe ou une « sous-population » à haut risque. Il s'agit d'une situation très différente de celle où un élève est sélectionné « au hasard ».

Concrètement, les tableaux II.11 et II.12 contiennent des données tout à fait pertinentes dans un contexte de dépistage où, par exemple, tous les enfants de 2e année dans une école sont évalués. Dans un tel cas, aucune présélection n'a été effectuée. Par ailleurs, dans un contexte clinique usuel, une telle présélection a très fréquemment eu lieu. Autrement dit, les élèves signalés à un service spécialisé d'évaluation font théoriquement partie d'une population particulière, où la fréquence des troubles de conduite est beaucoup plus élevée que dans la population d'élèves ordinaires, au sens statistique du terme (dans ces « circonstances », le nombre de « faux positifs » est, en principe, beaucoup plus faible).

**Tableau II.11**

**Classifications en nombres absolus des élèves (au moyen d'un score total de *60*) dans le cas où aucune présélection n'est effectuée**

* Exemple : n pour 1 000 élèves

| Fréquence | TCC bien classés (n pour 1 000) | Ord. bien classés (n pour 1 000) | Faux positifs* (n pour1 000) | Faux négatifs** (n pour 1 000) |
|---|---|---|---|---|
| 1 % | 8,30 | 841,50 | 148,50 | 1,70 |
| 2 % | 16,60 | 833 | 147 | 3,40 |
| 3 % | 24,90 | 824,50 | 145,50 | 5,10 |
| 4 % | 33,20 | 816 | 144 | 6,80 |
| 5 % | 41,50 | 807,50 | 142,50 | 8,50 |
| 6 % | 49,80 | 799 | 141 | 10,20 |
| 7 % | 58,10 | 790,50 | 139,50 | 11,90 |
| 8 % | 66,40 | 782 | 138 | 13,60 |
| 9 % | 74,70 | 773,50 | 136,50 | 15,30 |
| 10 % | 83 | 765 | 135 | 17 |
| 15 % | 124,50 | 722,50 | 127,50 | 25,50 |
| 20 % | 166 | 680 | 120 | 34,0 |

*Faux positifs : élèves ordinaires classés comme TCC
**Faux négatifs : élèves TCC classés comme élèves ordinaires

**Tableau II.12**

**Classifications en nombres absolus des élèves (au moyen d'un score total de *70*) dans le cas où aucune présélection n'est effectuée**

* Exemple : n pour 1 000 élèves

| Fréquence | TCC bien classés (n pour 1 000) | Ord. bien classés (n pour 1 000) | Faux positifs* (n pour 1 000) | Faux négatifs** (n pour 1 000) |
|---|---|---|---|---|
| 1 % | 2,80 | 970,20 | 19,8 | 7,20 |
| 2 % | 5,60 | 960,40 | 19,60 | 14,40 |
| 3 % | 8,40 | 950,60 | 19,40 | 21,60 |
| 4 % | 11,20 | 940,80 | 19,20 | 28,80 |
| 5 % | 14 | 931 | 19 | 36 |
| 6 % | 16,80 | 921,20 | 18,80 | 43,20 |
| 7 % | 19,60 | 911,40 | 18,60 | 50,40 |
| 8 % | 22,40 | 901,60 | 18,40 | 57,60 |
| 9 % | 25,20 | 891,80 | 18,20 | 64,80 |
| 10 % | 28 | 882 | 18 | 72 |
| 15 % | 42 | 833 | 17 | 108 |
| 20 % | 56 | 784 | 16 | 144 |

*Faux positifs : élèves ordinaires classés comme TCC
**Faux négatifs : élèves TCC classés comme élèves ordinaires

# Bibliographie (version québécoise)


Achenbach, T. M. et Edelbrock, C. (1986). *Manual for the teacher's report form and teacher version of the child behavior profile.* Burlington : University of Vermont, Department of Psychiatry.

Brown, L. L. et Hammill, D. D. (1983). *Behavior rating profile : an ecological approach.* Austin : Pro-ed.

Bullock, L. M. et Wilson, M. J. (1989). *Behavior dimensions rating scale.* Allen : DLM Teaching Ressources.

Burks, H. F. (1977). *Burks' behavior rating scales manual.* Los Angeles : Western Psychological Services.

Chandler, L. A. (1986). *The stress response scale for children.* Document inédit, Université de Pittsburgh. (document disponible auprès de Louis A. Chandler, The Psychoeducational Clinic, Université de Pittsburgh, 5D, Forbes Quadrangle, Pittsburgh, PA 15260).

Conners, C. K. (1989). *Conners' rating scales manual.* New York : Multi-Health Systems inc.

Ellsworth, R. E., *et al* (1981). *Child and adolescent adjustment profile.* Palo Alto : Consulting Psychologists Press inc.

Hightower, A. D., Spinel, A. et Lotyczewski, B. S. (1989). *Teacher-child rating scale (T-CRS) guidelines.* Rochester : Primary Mental Health Project inc.

McCarney, S. B. et Leigh, J. E. (1990). *Behavior evaluation scale-2.* Columbia : Educational Services.

Miller, L. C. (1981). *School behavior checklist.* Los Angeles : Western Psychological Services.

Neeper, R., Lahey, B. B. et Frick, P. J. (1990). *Comprehensive behavior rating scale for children.* San Antonio : The Psychological Corporation Hartcourt Brace Jovanovich inc.

## BIBLIOGRAPHIE

Poirier, M., Tremblay, R. et Freeston, M. (1992). *Sélection, traduction et validation d'une échelle québécoise d'évaluation du comportement en classe.* (Cahiers de l'école de psychologie). Sainte-Foy : Université Laval.

Quay, H. C. et Peterson, D. R. (1983). *Revised Behavior Problem Checklist* (manuel provisoire). Coral Gables, FL : University of Miami.

Walker, H. M. (1983). *Walker Problem Behavior Identification Checklist.* Los Angeles : Western Psychological Services.

# Tableaux de conversion des scores (normes québécoises)

(territoire de la Commission scolaire de La Jeune-Lorette)

# TABLEAU DE CONVERSION DES SCORES

**Tableau de conversion des scores**
**Garçons**

| Scores T | Sous-échelle 1 4,80* | Sous-échelle 2 5,54* | Sous-échelle 3 6,50* | Sous-échelle 4 8,53* | Total 4,38* |
|---|---|---|---|---|---|
| Moins de 45 | 25 et moins | 21 et moins | 34 et moins | 22 et moins | 114 et moins |
| 45 | 26-28 | 22-23 | 35 | – | 115-119 |
| 46 | 29 | 24 | 36 | 23-25 | 120-122 |
| 47 | 30-31 | 25 | 37 | 26 | 123-127 |
| 48 | 32-33 | 26-27 | 38-41 | – | 128-133 |
| 49 | 34 | 28 | 42-43 | 27-29 | 134-137 |
| 50 | 35-36 | 29-30 | 44-45 | 30 | 138-143 |
| 51 | 37-39 | 31-32 | 46-47 | 31 | 144-151 |
| 52 | 40-41 | 33-34 | 48-52 | 32 | 152-157 |
| 53 | 42-43 | 35-38 | 53 | 33 | 158-162 |
| 54 | 44 | 39-40 | 54 | 34 | 163-167 |
| 55 | 45-46 | 41-43 | 55-57 | 35 | 168-169 |
| 56 | 47-48 | 44-45 | 58 | 36 | 170-176 |
| 57 | 49-51 | 46-47 | 59-60 | 37 | 177-183 |
| 58 | 52-53 | 48-49 | 61-62 | – | 184-186 |
| 59 | 54 | 50 | 63 | 38-39 | 187-188 |
| 60 | 55 | 51-52 | 64 | 40 | 189-195 |
| 61 | 56-57 | – | 65 | 41 | 196-199 |
| 62 | 58 | 53 | – | – | 200-201 |
| 63 | 59-66 | – | 66-67 | – | 202-211 |
| 64 | 67-69 | 54-55 | 68 | 42 | 212-213 |
| 65 | 70-71 | 56-58 | 69 | – | 214-223 |
| 66 | – | – | 70-71 | 43 | 224 |
| 67 | 72 | 59-60 | – | 44-45 | – |
| 68 | – | – | 72 | – | 225-228 |
| 69 | 73 | – | 73-75 | 46 | – |
| 70 | – | 61-62 | – | – | 229-235 |
| 71 | 74-79 | – | 76-77 | – | – |
| 72 | – | – | – | – | – |
| 73 | – | – | – | 47 et plus | – |
| 74 | – | – | – | | – |
| 75 | 80 et plus | 63 et plus | 78 et plus | | 236 et plus |

* Calculer les intervalles de confiance de 95 p. 100 comme suit : trouver le score brut de l'élève dans le corps du tableau et le score étalonné correspondant dans la colonne de gauche; au score étalonné ainsi identifié, additionner et soustraire la valeur qui se trouve au haut de la colonne (dans l'en-tête) contenant le score brut. L'intervalle ainsi créé permet d'obtenir une fourchette à l'intérieur de laquelle le score réel se situe 95 fois sur 100.

**Tableau de conversion des scores**

**Filles**

| Scores T | Sous-échelle 1 5,88* | Sous-échelle 2 5,19* | Sous-échelle 3 5,19* | Sous-échelle 4 7,59* | Total 4,38* |
|---|---|---|---|---|---|
| Moins de 45 | 21 et moins | 15 et moins | 26 et moins | 19 et moins | 96 et moins |
| 45 | 22 | 16 | 27-28 | 20 | 97-99 |
| 46 | 23 | 17-18 | 29 | – | 100-102 |
| 47 | 24 | 19 | 30-31 | 21 | 103-109 |
| 48 | 25 | 20-22 | 32 | 22 | 110-112 |
| 49 | 26-27 | 23 | 33-36 | 23 | 113-114 |
| 50 | 28 | 24 | 37-38 | 24 | 115-119 |
| 51 | 29-30 | 25-26 | 39-41 | 25 | 120-122 |
| 52 | 31-32 | 27 | 42-43 | 26 | 123-125 |
| 53 | 33 | 28-30 | 44 | 27 | 126-134 |
| 54 | – | 31-33 | 45-46 | 28-30 | 135-139 |
| 55 | 34-35 | 34 | 47-48 | 31 | 140-145 |
| 56 | 36-37 | 35-36 | 49 | 32 | 146-148 |
| 57 | 38-40 | 37-39 | 50-51 | 33 | 149-153 |
| 58 | 41 | 40 | 52-58 | 34 | 154-161 |
| 59 | 42 | 41-42 | 59-61 | 35 | 162-170 |
| 60 | 43 | 43 | 62-63 | 36 | 171-177 |
| 61 | 44-46 | 44-45 | 64 | – | 178-181 |
| 62 | 47-49 | 46-49 | 65 | 37 | 182-186 |
| 63 | 50 | 50 | – | 38-43 | 187-189 |
| 64 | 51-54 | 51-52 | 66 | – | 190-191 |
| 65 | 55-56 | 53 | 67-68 | 44-47 | 192-194 |
| 66 | 57-59 | – | 69-71 | – | 195-196 |
| 67 | – | 54-55 | – | – | – |
| 68 | 60-67 | – | 72-76 | 48 | 197-215 |
| 69 | 68-69 | 56-59 | 77 | – | 216 |
| 70 | – | – | – | – | – |
| 71 | 70 | 60 | 78 | 49 | 217-227 |
| 72 | – | – | – | – | – |
| 73 | – | – | – | – | – |
| 74 | – | – | – | – | – |
| 75 | 71 et plus | 61 et plus | 79 et plus | 50 et plus | 228 et plus |

* Calculer les intervalles de confiance de 95 p. 100 comme suit : trouver le score brut de l'élève dans le corps du tableau et le score étalonné correspondant dans la colonne de gauche; au score étalonné ainsi identifié, additionner et soustraire la valeur qui se trouve au haut de la colonne (dans l'en-tête) contenant le score brut. L'intervalle ainsi créé permet d'obtenir une fourchette à l'intérieur de laquelle le score réel se situe 95 fois sur 100.

1370 .E71

*Fiche d'évaluation*

*Lyndal M. Bullock*
*Michael J. Wilson*

*traduction : Commission scolaire de La Jeune-Lorette*

# Échelle d'évaluation des dimensions du comportement (EDC)

## Consignes générales

Les paires de descripteurs du comportement énumérées à la page 3 renvoient aux façons d'agir des sujets. Chacune de ces paires correspond à un continuum de comportements allant, par exemple, de *fait du mal aux autres* à *fait l'éloge des autres*. Pour chaque paire de descripteurs bipolaires, on encercle le point du continuum qui reflète le mieux le comportement *habituel* du sujet. Par exemple, pour un sujet qui frappe ou menace fréquemment les autres, on encercle, sur le continuum, un point qui se rapproche davantage de l'extrémité *fait du mal aux autres*.

**Exemple** :

fait du mal aux autres ***(*)***** fait l'éloge des autres

Publication originale : DLM Inc., One DLM Park
Allen, Texas 75002 USA

© 1992
2-89402-100-3
(Commission scolaire de La Jeune-Lorette)

Imprimé au Canada

Tous droits de reproduction, d'édition, d'impression, d'adaptation et de représentation, en totalité ou en partie, réservés pour tous les pays.

1. Les évaluateurs chargés de l'EDC doivent au préalable avoir pu observer le comportement du sujet pendant au moins deux semaines.
2. Avant de remplir la fiche d'évaluation, l'évaluateur doit se familiariser parfaitement avec les définitions opérationnelles des descripteurs bipolaires données au chapitre II de la première partie du *Manuel de l'examinateur* de l'EDC.
3. Afin de tracer le « Profil du sujet » de l'EDC, il est important de NE PAS omettre une seule question. Chacune des 43 questions doit faire l'objet d'une appréciation.
4. Chaque paire de descripteurs bipolaires délimite les extrêmes d'un comportement. En situation d'évaluation, l'évaluateur doit se fier à sa première impression, ou à sa plus forte impression, à l'égard du sujet observé.
5. Une fois la fiche d'évaluation remplie, on doit se reporter au chapitre II de la première partie du *Manuel de l'examinateur* concernant la méthode de notation.

*REMARQUE : Dans le présent document, la forme grammaticale masculine indique aussi bien les hommes que les femmes.*

## Renseignements généraux

Nom du sujet _____

École ou organisme _____

Date de naissance _____

Classe _____ Sexe _____ Âge _____

Nom de l'évaluateur _____

Date _____

Nom d'un parent ou du tuteur _____

Adresse _____

_____ Tél. _____

Nom de l'enseignant _____

Signalé par _____

Lien avec le sujet _____

## Profil du sujet

| Score T<br>Moyenne = 50<br>Écart type = 10 ▼ | 1 **Sous-échelle 1**<br>Agressif / perturbateur<br>Score T<br>_____ à _____<br>Intervalle de confiance | 2 **Sous-échelle 2**<br>Irresponsable / inattentif<br>Score T<br>_____ à _____<br>Intervalle de confiance | 3 **Sous-échelle 3**<br>Renfermé<br>Score T<br>_____ à _____<br>Intervalle de confiance | 4 **Sous-échelle 4**<br>Craintif / anxieux<br>Score T<br>_____ à _____<br>Intervalle de confiance | **Total de l'échelle**<br>Score T<br>_____ à _____<br>Intervalle de confiance | **Centile** ▼ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Moins de 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | 30,9 et moins |
| 47 | | | | | | 34,5 |
| 48 | | | | | | 38,2 |
| 49 | | | | | | 42,1 |
| **50** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 46,0 |
| 51 | | | | | | **50,0** |
| 52 | | | | | | 54,0 |
| 53 | | | | | | 57,9 |
| 54 | | | | | | 61,8 |
| 55 | | | | | | 65,5 |
| 56 | | | | | | 69,1 |
| 57 | | | | | | 72,6 |
| 58 | | | | | | 75,8 |
| **59** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 78,8 |
| **60** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **81,6** |
| **61** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **84,1** |
| **62** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **86,4** |
| **63** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **88,5** |
| **64** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **90,3** |
| **65** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **91,9** |
| **66** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **93,3** |
| **67** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **94,5** |
| **68** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **95,5** |
| **69** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **96,4** |
| **70** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **97,1** |
| **71** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **97,7** |
| **72** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **98,2** |
| **73** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **98,6** |
| **74** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **98,9** |
| **75** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **99,2** |
| **76** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **99,4** |
| **77** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **99,5** |
| **78** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **99,7** |
| **79** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **99,7** |
| **80** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **99,8** |
| Plus de 80 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | **99,9** |
| | | | | | | **99,9 et plus** |

## Évaluation des dimensions du comportement du sujet

***Consignes*** : Encercler l'un des sept points qui correspond le mieux au comportement habituel du sujet. Ne jamais entourer plus de un point par question.
Coter les 43 questions sans exception.

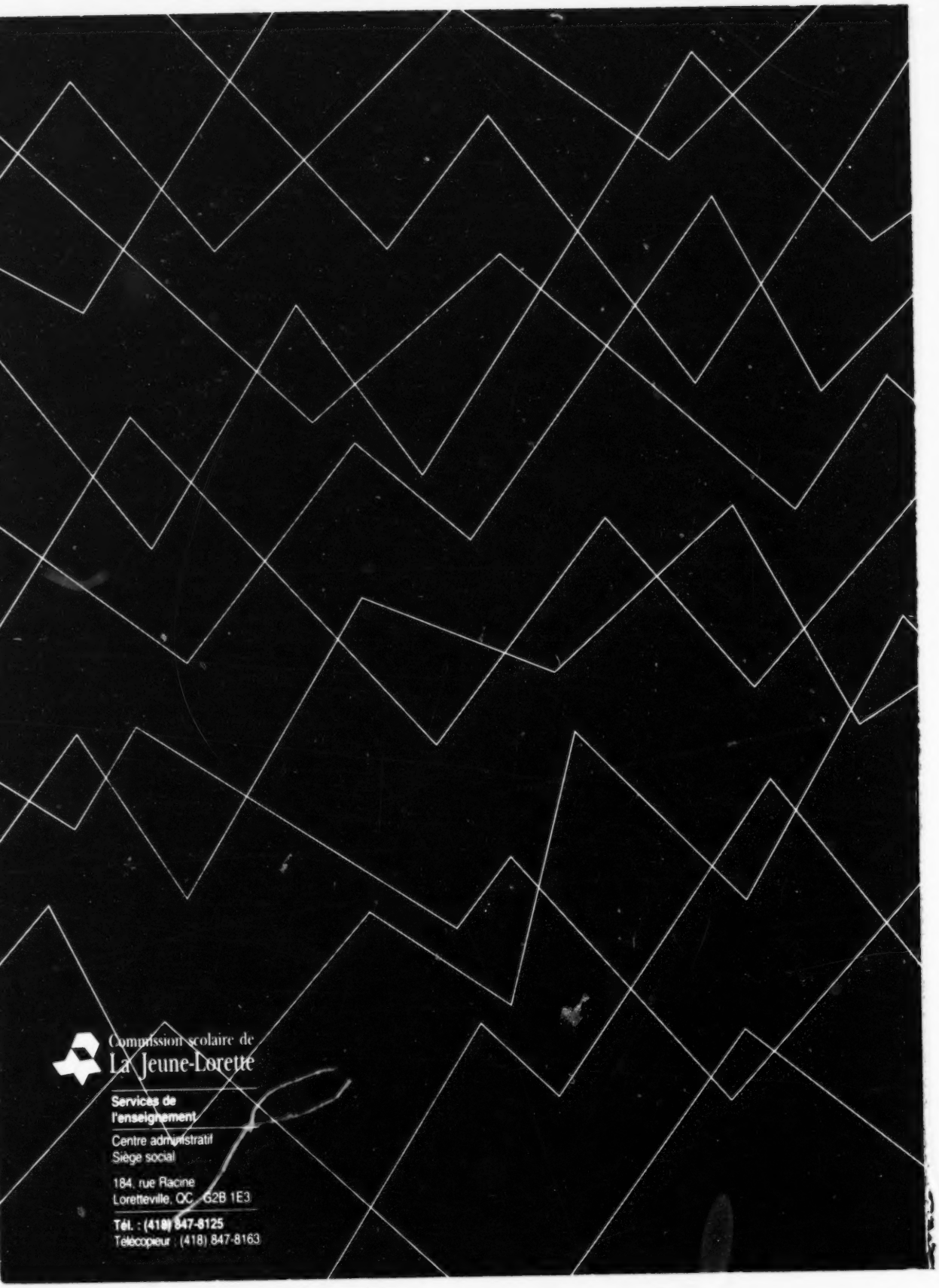
| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Fait du mal aux autres | * | * | * | * | * | * | * | Fait l'éloge des autres | 1. |
| 2. | Gêné, mal à l'aise | * | * | * | * | * | * | * | Sûr de lui | 2. |
| 3. | Attention peu soutenue | * | * | * | * | * | * | * | Attention bien soutenue | 3. |
| 4. | Non perturbateur | * | * | * | * | * | * | * | Perturbateur | 4. |
| 5. | Ouvert | * | * | * | * | * | * | * | Renfermé | 5. |
| 6. | Accapareur | * | * | * | * | * | * | * | Partageur | 6. |
| 7. | Loquace | * | * | * | * | * | * | * | Peu communicatif | 7. |
| 8. | Insociable | * | * | * | * | * | * | * | Sociable | 8. |
| 9. | Aime ses compagnons de classe | * | * | * | * | * | * | * | N'aime pas ses compagnons de classe | 9. |
| 10. | Observe les règles | * | * | * | * | * | * | * | Enfreint les règles | 10. |
| 11. | Distrait | * | * | * | * | * | * | * | Concentré | 11. |
| 12. | Tendu | * | * | * | * | * | * | * | Détendu | 12. |
| 13. | Audacieux | * | * | * | * | * | * | * | Craintif | 13. |
| 14. | Agit en leader | * | * | * | * | * | * | * | Suit | 14. |
| 15. | Responsable | * | * | * | * | * | * | * | Irresponsable | 15. |
| 16. | Déteste l'école | * | * | * | * | * | * | * | Aime l'école | 16. |
| 17. | Passif | * | * | * | * | * | * | * | Actif | 17. |
| 18. | Destructeur | * | * | * | * | * | * | * | Constructif | 18. |
| 19. | Peureux | * | * | * | * | * | * | * | Hardi | 19. |
| 20. | Coopère | * | * | * | * | * | * | * | S'oppose | 20. |
| 21. | Relations sociales médiocres | * | * | * | * | * | * | * | Relations sociales adéquates | 21. |
| 22. | Calme | * | * | * | * | * | * | * | Anxieux | 22. |
| 23. | Respecte l'autorité | * | * | * | * | * | * | * | Brave l'autorité | 23. |
| 24. | Manque d'intérêt | * | * | * | * | * | * | * | Démontre un vif intérêt | 24. |
| 25. | Suit les consignes | * | * | * | * | * | * | * | Ne suit pas les consignes | 25. |
| 26. | Conciliant | * | * | * | * | * | * | * | Querelleur | 26. |
| 27. | Autonome dans son travail | * | * | * | * | * | * | * | Requiert constamment de l'attention | 27. |
| 28. | Joue en groupe | * | * | * | * | * | * | * | Joue seul | 28. |
| 29. | Maîtrise ses humeurs | * | * | * | * | * | * | * | Explosif | 29. |
| 30. | Attentif | * | * | * | * | * | * | * | Inattentif | 30. |
| 31. | Apathique | * | * | * | * | * | * | * | Énergique | 31. |
| 32. | Supporte mal la frustration | * | * | * | * | * | * | * | Tolère la frustration | 32. |
| 33. | Exprime ses sentiments | * | * | * | * | * | * | * | Cache ses sentiments | 33. |
| 34. | Peu méthodique | * | * | * | * | * | * | * | Méthodique | 34. |
| 35. | Expression triste | * | * | * | * | * | * | * | Expression heureuse | 35. |
| 36. | Favorable aux idées nouvelles | * | * | * | * | * | * | * | Hostile aux idées nouvelles | 36. |
| 37. | Ne prend pas soin de lui-même | * | * | * | * | * | * | * | Prend soin de lui-même | 37. |
| 38. | Assuré | * | * | * | * | * | * | * | Manque d'assurance | 38. |
| 39. | Confiant | * | * | * | * | * | * | * | Méfiant | 39. |
| 40. | Difficultés d'apprentissage | * | * | * | * | * | * | * | Aucune difficulté d'apprentissage | 40. |
| 41. | Fait attention aux autres | * | * | * | * | * | * | * | Maltraite les autres | 41. |
| 42. | Semble perdu | * | * | * | * | * | * | * | Comprend son milieu | 42. |
| 43. | Se plaint de malaises physiques | * | * | * | * | * | * | * | Ne se plaint pas de malaises physiques | 43. |

## Notation

| Questions | Scores | 1 Sous-échelle 1 Agressif / perturbateur | 2 Sous-échelle 2 Irresponsable / inattentif | 3 Sous-échelle 3 Renfermé | 4 Sous-échelle 4 Craintif / anxieux | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 7 6 5 4 3 2 1 | ☐ | | | | 1. |
| 2. | 7 6 5 4 3 2 1 | | | ☐ | ☐ | 2. |
| 3. | 7 6 5 4 3 2 1 | | ☐ | | | 3. |
| 4. | 1 2 3 4 5 6 7 | ☐ | | | | 4. |
| 5. | 1 2 3 4 5 6 7 | | | ☐ | | 5. |
| 6. | 7 6 5 4 3 2 1 | ☐ | | | | 6. |
| 7. | 1 2 3 4 5 6 7 | | | ☐ | | 7. |
| 8. | 7 6 5 4 3 2 1 | | | ☐ | | 8. |
| 9. | 1 2 3 4 5 6 7 | ☐ | | | | 9. |
| 10. | 1 2 3 4 5 6 7 | ☐ | | | | 10. |
| 11. | 7 6 5 4 3 2 1 | | ☐ | | | 11. |
| 12. | 7 6 5 4 3 2 1 | | | | ☐ | 12. |
| 13. | 1 2 3 4 5 6 7 | | | ☐ | | 13. |
| 14. | 1 2 3 4 5 6 7 | | | ☐ | | 14. |
| 15. | 1 2 3 4 5 6 7 | | ☐ | | | 15. |
| 16. | 7 6 5 4 3 2 1 | ☐ | | | | 16. |
| 17. | 7 6 5 4 3 2 1 | | | ☐ | | 17. |
| 18. | 7 6 5 4 3 2 1 | ☐ | | | | 18. |
| 19. | 7 6 5 4 3 2 1 | | | ☐ | ☐ | 19. |
| 20. | 1 2 3 4 5 6 7 | ☐ | | | | 20. |
| 21. | 7 6 5 4 3 2 1 | | | | ☐ | 21. |
| 22. | 1 2 3 4 5 6 7 | | | | ☐ | 22. |
| 23. | 1 2 3 4 5 6 7 | ☐ | | | | 23. |
| 24. | 7 6 5 4 3 2 1 | | | ☐ | | 24. |
| 25. | 1 2 3 4 5 6 7 | | ☐ | | | 25. |
| 26. | 1 2 3 4 5 6 7 | ☐ | | | | 26. |
| 27. | 1 2 3 4 5 6 7 | | ☐ | | | 27. |
| 28. | 1 2 3 4 5 6 7 | | | ☐ | | 28. |
| 29. | 1 2 3 4 5 6 7 | ☐ | | | | 29. |
| 30. | 1 2 3 4 5 6 7 | | ☐ | | | 30. |
| 31. | 7 6 5 4 3 2 1 | | ☐ | | | 31. |
| 32. | 7 6 5 4 3 2 1 | | | | ☐ | 32. |
| 33. | 1 2 3 4 5 6 7 | | | ☐ | | 33. |
| 34. | 7 6 5 4 3 2 1 | | ☐ | | | 34. |
| 35. | 7 6 5 4 3 2 1 | | | ☐ | | 35. |
| 36. | 1 2 3 4 5 6 7 | ☐ | | | | 36. |
| 37. | 7 6 5 4 3 2 1 | ☐ | | | | 37. |
| 38. | 1 2 3 4 5 6 7 | | | ☐ | ☐ | 38. |
| 39. | 1 2 3 4 5 6 7 | | | | ☐ | 39. |
| 40. | 7 6 5 4 3 2 1 | | ☐ | | | 40. |
| 41. | 1 2 3 4 5 6 7 | ☐ | | | | 41. |
| 42. | 7 6 5 4 3 2 1 | | ☐ | | | 42. |
| 43. | 7 6 5 4 3 2 1 | | | | ☐ | 43. |

Se reporter au chapitre II de la première partie du *Manuel de l'examinateur* de l'EDC concernant la méthode d'établissement des scores.

| 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL DE L'EDC |
|---|---|---|---|---|
| Score brut | Score brut | Score brut | Score brut | Score brut |
| Score T | Score T | Score T | Score T | Score T |



Commission scolaire de
La Jeune-Lorette

**Services de l'enseignement**

Centre administratif
Siège social

184, rue Racine
Loretteville, QC G2B 1E3

**Tél. : (418) 847-8125**
Télécopieur : (418) 847-8163